

# Zwermen en zwermbeheersing

## Deel I – Zwermen

Albert Reynaers Les 8

Zwermen of natuurlijk splitsen van een bijenvolk

Het zwermen zit in de genen van de bijen ingebouwd

- in vrije natuur; levensnoodzakelijk
- uit hygiënisch standpunt
- voor volksvermeerdering
- uit noodzaak (korfimkerij)
- commerciële waarde
- wetgeving, wie is eigenaar?

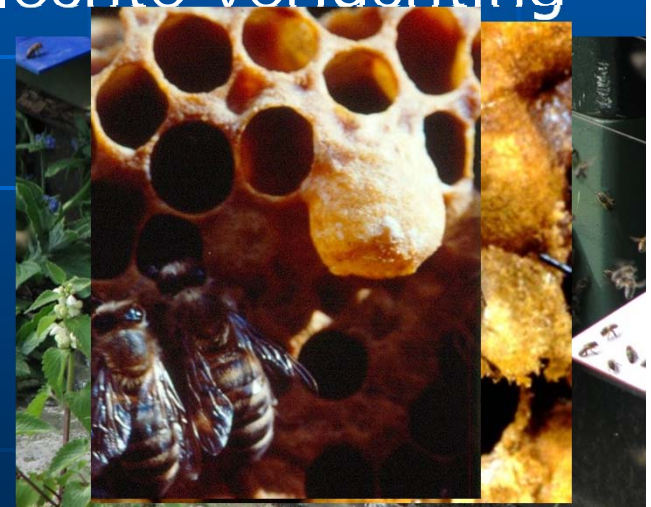


## Aanleiding tot het zwermen

- bijenvolk op hoogtepunt van zijn ontwikkeling
- genetisch bepaald – aangeboren aanleg
- oude koningin
- aanwezigheid van geslachtsrijpe darren
- wanverhouding voedsterbijen/open broed
- plaats gebrek, overdreven warmte, slechte ventilatie

## Zwermtekens

- aanzetten van darrenbroed
- optrekken van speeldoppen
- belegde zwermstoffen
- verminderde werkkraft, baardvorming
- verminderde of stoppende bouwdrift (bouwraam)



## Zwermen trachten te vermijden

- bezorgen extra werk
- leveren minder honing
- verlies van duizenden bijen
- bezorgen overlast aan burens en grote omgeving
- met de huidige bedrijfsmethodes is zwermen gemakkelijk te voorkomen
- sleutel tegen het zwermen is nog steeds niet gevonden en zal ook nooit gevonden worden
- als imker hebben we de plicht zwermen te gaan scheppen; bij wie is er nog nooit een zwerm afgevlogen?

## Verloop van het zwermen

- de koningin belegt een speciale cel "een moerdop"
- na 3 dagen kipt een larfje uit
- gedurende 6 dagen krijgt de larve K'brij
- dan sluit de K'dop
- bij goed weer kan de **voorzwerm** vertrekken
- eerst los rondvliegend tot . . . .
- speurbijen zoeken nieuw . . . .
- dansend geven ze elk nieuwe . . . .
- uiteindelijk vertrekt hij naar . . .
- 7 dagen nadien loopt een jonge K' uit
- 2<sup>e</sup> of 3<sup>e</sup> **nazwerm** kan afvliegen



## Hoe gaat het verder:

- in restvolk blijft uiteindelijk één K' over die . . .
- **voorzwerf** met bevruchte K' start onmiddellijk en heeft grootste kans te overleven (24%)
- **nazwerf** met maagdelijke K' overleven slechts 4%

## De ideale woning volgens de bijen

- inhoud tussen 10 en 100 liter
- kleine vliegopening onderaan, liefst zuidelijk
- 3 meter boven de begane grond
- bovenaan ruwe uitsteeksels

## De speurbijen houden geen rekening met:

- \* de afstand
- \* het drachtgebied
- \* vorm van nest of vlieggat



## Het scheppen van een zwerm

Opletten voor vreemde zwermen (ziekten)

Trachten eigen zwerm(en) te recupereren

- verlies van duizenden bijen
- ongemak voor grote omgeving

## Vorbereiding

Nodige materiaal ter beschikking

- nieuwe bodem, romp, dekplank
- voldoende ingesmolten waswafels
- zwermkiep of kast, beroker, kapruin, handschoenen en waterbenevelaar, snoeischaar, laarzen
- In afwachting zwerm flink nat spuiten



## Verloop van het scheppen

- zwerm benevelen met water
- hindernissen verwijderen
- rustig werken
- trachten zoveel mogelijk bijen te scheppen
- voorlopig in schaduw opstellen
- zit de K' in de schepkorf dan volgt de rest wel
- s' avonds ophalen (voldoende verluchting voor vervoer)
- zwerm op definitieve plaats zetten
- kan naast afgezwermde volk (volledig gedesoriënteerd)
- de dag nadien op definitieve kast op waswafels. (na 17 u)
- de eerste 2 à 3 dagen niet voederen



## Verdere verzorging van de zwerm

### Uitbouw tot nieuw volk

- Na 2 à 3 dagen voeren met suikeroplossing 1/1
- 1 liter per dag gedurende 5 dagen
- voorzwerm binnen 10 dagen varroabehandeling geven
- voor een nazwerm hebben we wat meer tijd

### Uitbouw tot productievolk

- het afgezwermde volk verplaatsen, zwerm op die plaats
- na een paar dagen de HZ v/h afgezwermde volk opzetten
- het afgezwermde voeden
- verenigen van 2 zwermen (voorzwerm + nazwerm)
- zwerm laten terug vliegen (K' wegvangen of geknipte)
- Zwerm op waswafels terugzetten als 4<sup>e</sup> romp



# Behandelen van afgezwermde stamvolk

## Herkennen stamvolk

- zwerm zien vertrekken
- gemerkte K' in de zwerm
- tuten en kwaken (bij goed weer 7 dagen na afvliegen)

## Wat als we niet ingrijpen?

- er volgen 1 of meerdere nazwermen
- tot restvolk te klein is geworden
- elke nazwerm heeft 1 of meerdere K'en
- één nazwerm kan soms splitsen (meerder K'en)
- een nazwerm hangt meestal ook hoger
- een nazwerm vliegt ook verder, ook bij slechter weer,

## Hoe nazwerm voorkomen?

- Uit stamvolk doppen breken behalve **één** mooie
- horen we tuten en kwaken, **alle** doppen breken
- één dop vergeten, nazwerm onvermijdelijk

## Wat met het stamvolk?

- hierin zit een jonge ongepaarde K'
- niet opzoeken vooraleer ze aan de leg is
- voor "betere bijen" K' vervangen door bv Kreverhille K'
- indien te zwak verenigen met b.v. de voorzwerm

# Deel II - zwermbeheersing

Zwermen zit ingebouwd bij de bijen

Elk volk zal dus vroeg of laat zwermen

Dé methode om dat te verhinderen bestaat niet

## **Factoren die het zwermen uitstellen of verhinderen.**

- werken met jonge K'en, vleugel knippen
- zwermtraag ras
- bedrijfsmethode
- regelmatig ruimte geven
- opkomende dracht
- bouwgelegenheid geven (raatvernieuwing)
- observeren tijdens de dracht en zwermperiode

# Zwermbeheersende methoden

## 1 - Vlieger

Bootst goed een natuurlijke zwerm na

- volk verplaatsen
- op dezelfde plaats een nieuwe romp met uitgebouwde ramen en een paar ramen met uitlopend broed
- K' in de nieuwe romp
- honingzolder erop

### **Wat in verplaatste restvolk.**

- verliest vliegbijen en moet bijgevoederd worden
- via redcellen wordt nieuwe K' gekweekt (rijpe dop)

### **Nadelen:**

- K' moet opgezocht worden
- men kweek redcelmoeren

# Schematische voorstelling vlieger

Op bodem:

romp met 2 ramen  
uitlopend broed.

Koningin opzoeken

Moerrooster

Honingzolder

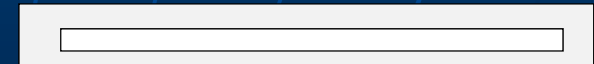
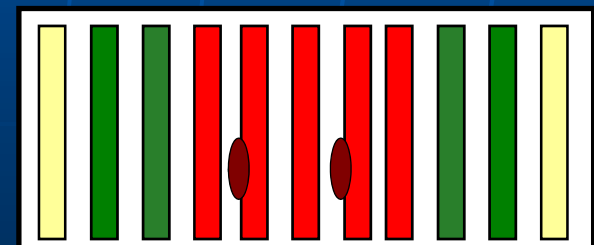
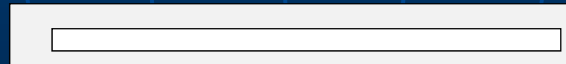
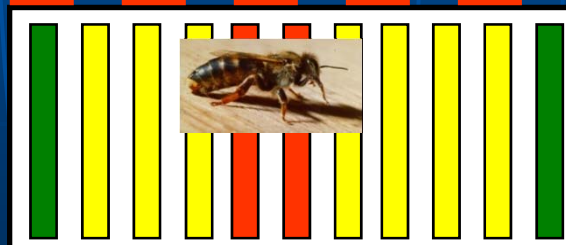
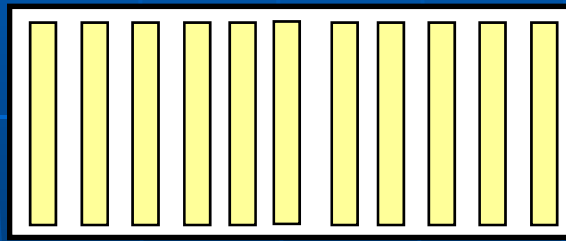
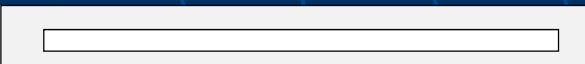
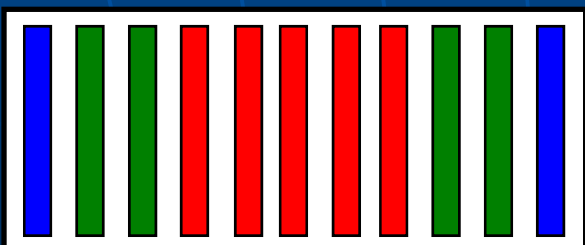
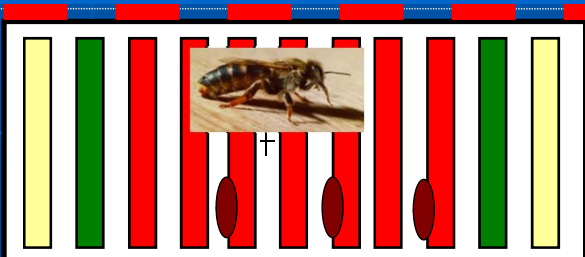
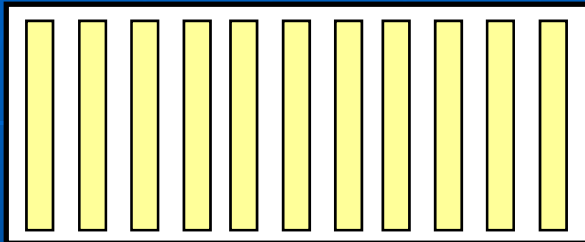
Op nieuwe bodem:  
romp met al het  
resterend broed.

Raam voedsel

Optrekken redcellen

RedK' wordt gekweekt

Uitgangspositie vlieger





## 2 - Veger

Volk blijft op zijn standplaats

### In nieuwe romp

- alle bijen en K' van de broedramen (geveegd)
- 2 stuifmeelramen aan de buitenkant
- raam met voedsel (bewaard wintervoer)
- 1 uitgewerkt raam en rest waswafels

### Wat in restvolk

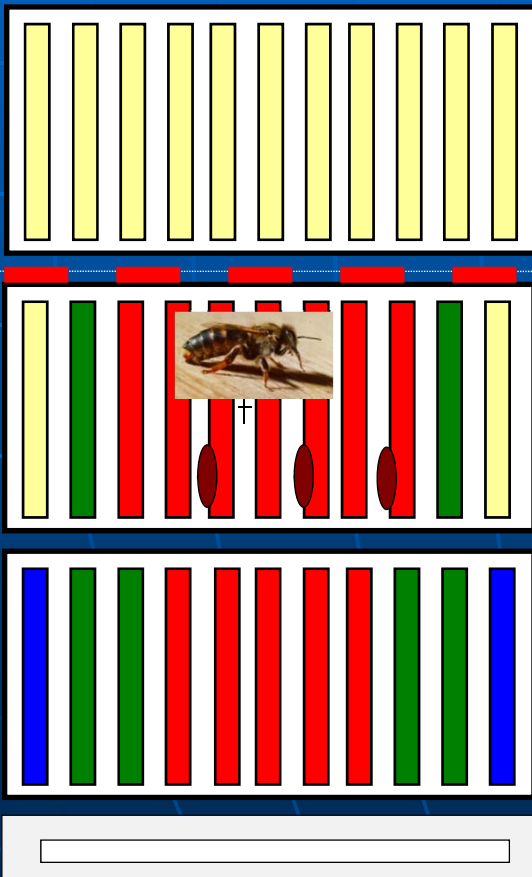
- hierin zit alle broed, vliegbijen en honingzolder
- uit zwermcellen wordt nieuwe K' gekweekt (rijpe dop)

### Nadeel:

- men kweek zwermcelmoeren (selectie)

# Schematische voorstelling veger

Uitgangspositie veger

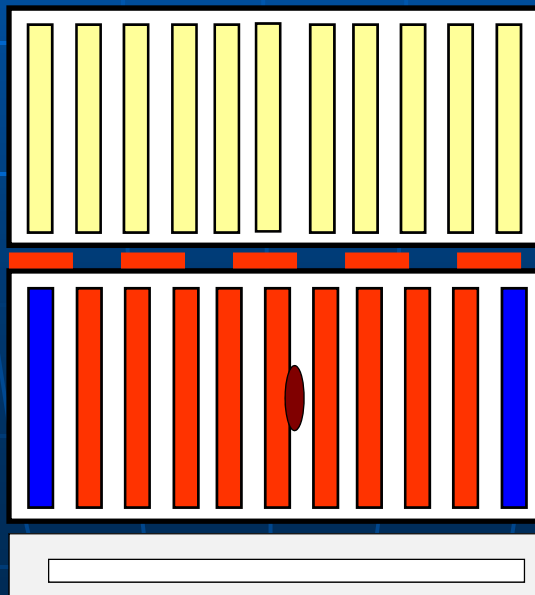


In restvolk al het broed.

Alle vliegbijen

Honingzolder

Uit zwermcel(len) wordt K' gekweekt of rijpe dop inhangen



Op nieuwe bodem

2 stuifmeelramen

1 raam met voedsel

1 uitgebouwd raam en waswafels

Alle bijen van broedramen en K'



## 3 – broedaflegger

### We gebruiken een 3 of 5-ramer

Herstel evenwicht jonge bijen/open broed

- Hierin raam met open (gesloten) broed, voer- en stuifmeelraam
- bijen van 3 à 5 ramen open broed (opgelet geen K')
- er worden redcellen opgetrokken

**Variante K. Weiss**

### Gebruik 3-ramer

Na 8 dagen redcellen breken en/of:

- jonge K' invoeren als bevruchtingsvolk
- invoeren van bevruchte K'

Één cel laten staan

Rijpe dop inhangen

### Nadeel

Werkt niet altijd als zwermbeheersing

## 4 – broedbeperking

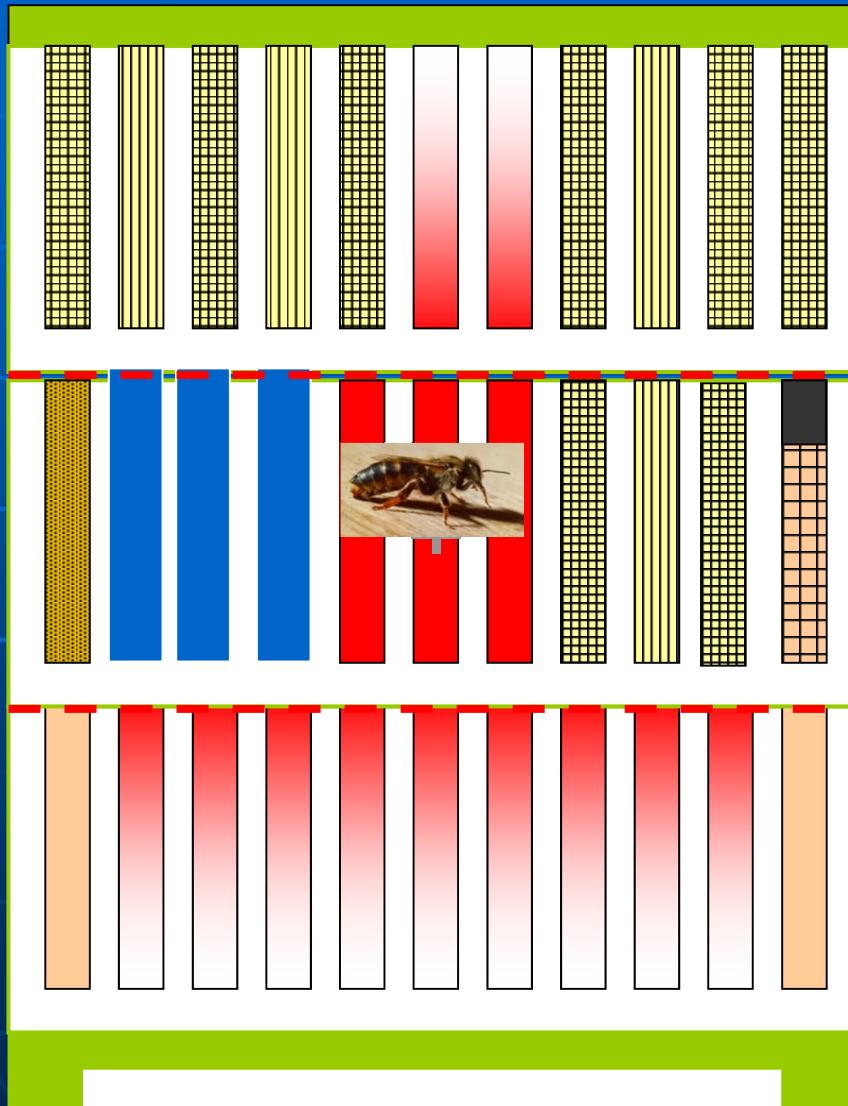
Wordt gestart bij begin bloei **krentenboompje**

Einde broedbeperking rond 1 juli

- moerrooster onder en boven 2<sup>e</sup> broedromp
- broedramen beperken tot 30.000 cellen
- **geen** darrenraam inhangen (werk zwermen in de hand)
- zwermcontrole blijft nog nodig
- zorgen voor darrenuitlaat
- bijen leven langer = honger honingopbrengst
- leent zich perfect voor tussenaflegger (zwermbeheersing) en biotechnische varroabestrijding tijdens de zomer

# Voorbeeld simplex – DN

## 6 broedramen



Raamtype	Aantal ramen voor 30.000 cellen
Kempisch, broed	5
Kempisch, hoogsel	10
Voirnot, broed	4
Voirnot, hoogsel	8
Simplex broed	6
<b>Simplex hoogsel</b>	<b>10</b>
<b>Duits normaal, broed</b>	<b>6</b>
Duits normaal, hoogsel	10
Zander	6
Dadant, broed	4
Dadant, hoogsel	7
Clambi, hoogsel	8
Langstroth, broed	5 <sub>18</sub>
Langstroth, hoogsel	7



## 5 – Tussenaflegger

Is een vlugge en efficiënte methode

Gaat nog vlugger met broedbeperking

### Voordelen

- ingrijpen indien nodig
- vinden van belegde doppen (kiepmethode)
- K' niet opzoeken
- zwerm drift stopt
- volk verzwakt niet of nauwelijks; honingproductie

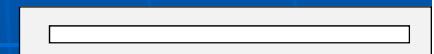
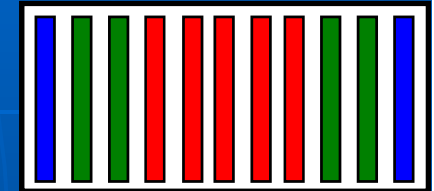
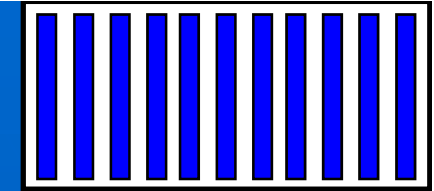
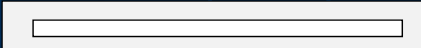
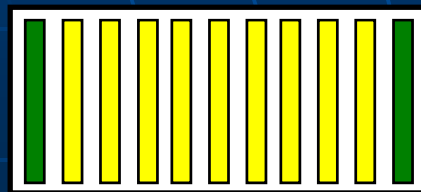
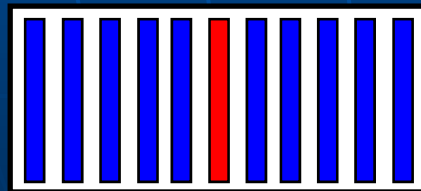
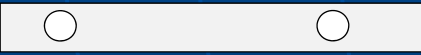
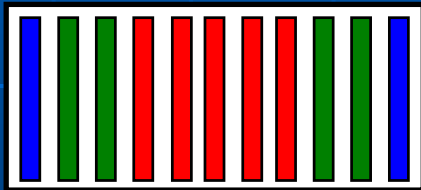
### Nadeel

- zelfde raammaat (is ook een luxe = ramen = rompen)
- vroeg in het seizoen kan zwerm drift nog herhalen

## Hoe gaan we tewerk?

We vinden belegde of open zwermcellen.

Een tussenaflegger maken als zwermverhinderend



We verplaatsen het hele volk behalve de bodem

Op de bodem een nieuwe romp met waswafels

Daarop de honingzolder waarin een raam (honing) vervangen wordt door een raam met open broed

Daarboven een separator en de broedbak(ken) met koningin.

## Wat gebeurt er?

Alle vliegbijen vliegen af naar hun vertrouwde vliegopening.

Op het raam open broed worden redcellen opgetrokken

Bij de koningin blijven enkel nog jonge kastbijen over

De bijen verwijderen zelf de zwermcellen

De zwerm drift verdwijnt en de K' begint terug te leggen

## Hoe verder?

Na max. 9 dagen, beter na 8 dagen

Vóór er in de honingzolder een jonge K' uitloopt, worden de redcellen **gebroken**

De oude K' is inmiddels terug goed aan de leg en de situatie wordt nu hersteld

## Met volken op broedbeperking gaat het nog sneller.

De onderste broedloze romp kan blijven staan

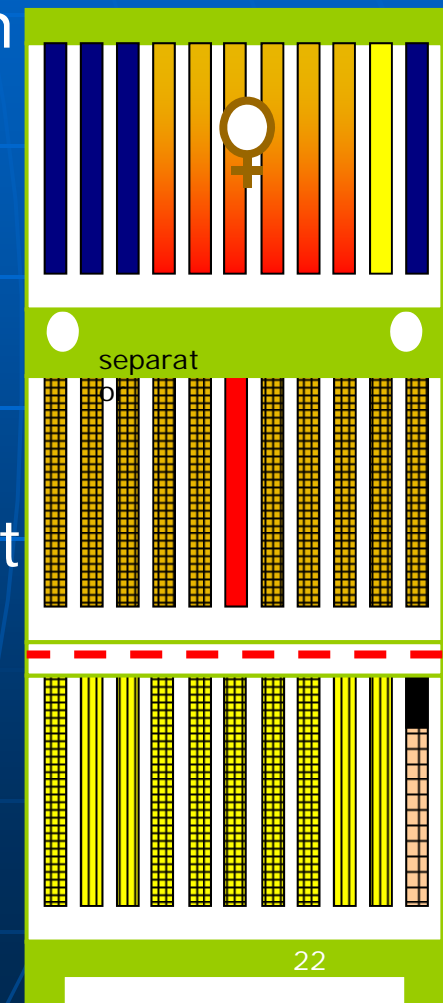
- daarboven moerrooster en honingzolder
- Hier ook een honingraam omwisselen tegen een raam open broed
- Daarop de separator en broedbak

**In plaats** van het raam open broed teeltraam ingehangen

Dan worden in de tussenaflieger K' gekweekt

- Na 11 dagen wordt de situatie hersteld
- rijpe dop gebruiken in broedaflegger
- of na 12 dagen geboren K' invoeren in broedaflegger na breken redcellen

Voedselraam  
niet vergeten



***Bedankt  
voor de aandacht***

***Vragen?***