Vortrag zur Monatsversammlung 11/2011 des Imkervereins Göttingen

„einfache“ Königinnenzucht



von

Heinz Joachim Rohland

und

Andreas Dangel

Arten der natürlichen Aufzucht von Königinnen

Arten der natürlichen Aufzucht von Königinnen

- Schwarmzellen

Schwarmzellen

- Auslöser für Schwarmstimmung
  - Vorbereitung auf den Schwarmakt
  - große Volksmasse mit der Folge räumlicher Enge
  - abnehmender Kontakt zur Königin (Eierstockentwicklung bei Arbeitsbienen)
- nachlassende Brutpflegemöglichkeit (Futtersaftstau)
- vorangegangene gute Trachtversorgung mit reichlich Pollen und Nektar
- Untätigkeit (Schlechtwettersituation / Trachtende)
- erkennbar an vielen Weiselzellen am Rand des Brutnestes

Arten der natürlichen Zucht von Königinnen

- Schwarmzellen
- Nachschaffungszellen

Nachschaffungszellen

- Notmaßnahme bei plötzlichem Verlust der Königin
- von weisellosen Arbeiterinnen angesetzt
- jüngste Arbeiterinnenlarven werden durch Änderung der Fütterung und Umbau der Zelle auf die Entwicklung zur Königin umgestimmt
- nur maximal 3 Tage alte Larven (Arbeiterköniginnen)
- erkennbar an verstreut liegenden Weiselzellen auf den Brutwaben

Arten der natürlichen Aufzucht von Königinnen

- Schwarmzellen
- Nachschaffungszellen
- Umweiselungszellen

Umweiselungszellen

- meist außerhalb der Schwarmzeit
- dazu werden verschieden alte Larven genutzt
- Alt- und Jungkönigin oft längere Zeit nebeneinander
- Neigung zum stillen Umweiseln scheint erblich zu sein
- nur 1 – 3 Weiselzellen werden verstreut auf der Wabe angelegt

wichtige Begriffe bei der Aufzucht von Königinnen

wichtige Begriffe bei der Zucht von Königinnen

- Begrifflichkeiten

Begrifflichkeiten

Pflegevolk ist das Volk, das die Zellenpflege übernimmt. Je nach Ablauf des Frühjahrs 14 Tage bis 3 Wochen vorher mit Jungbienen und/ oder Brutwaben verstärken, so dass nach Möglichkeit ein starkes Volk aufgebaut wird.

Zuchtvolk ist das Volk, aus dem Zuchtstoff entnommen wird, um gute Eigenschaften zu vermehren, wie z. B. Sammeleifer, Sanftmut usw.

Begrifflichkeiten

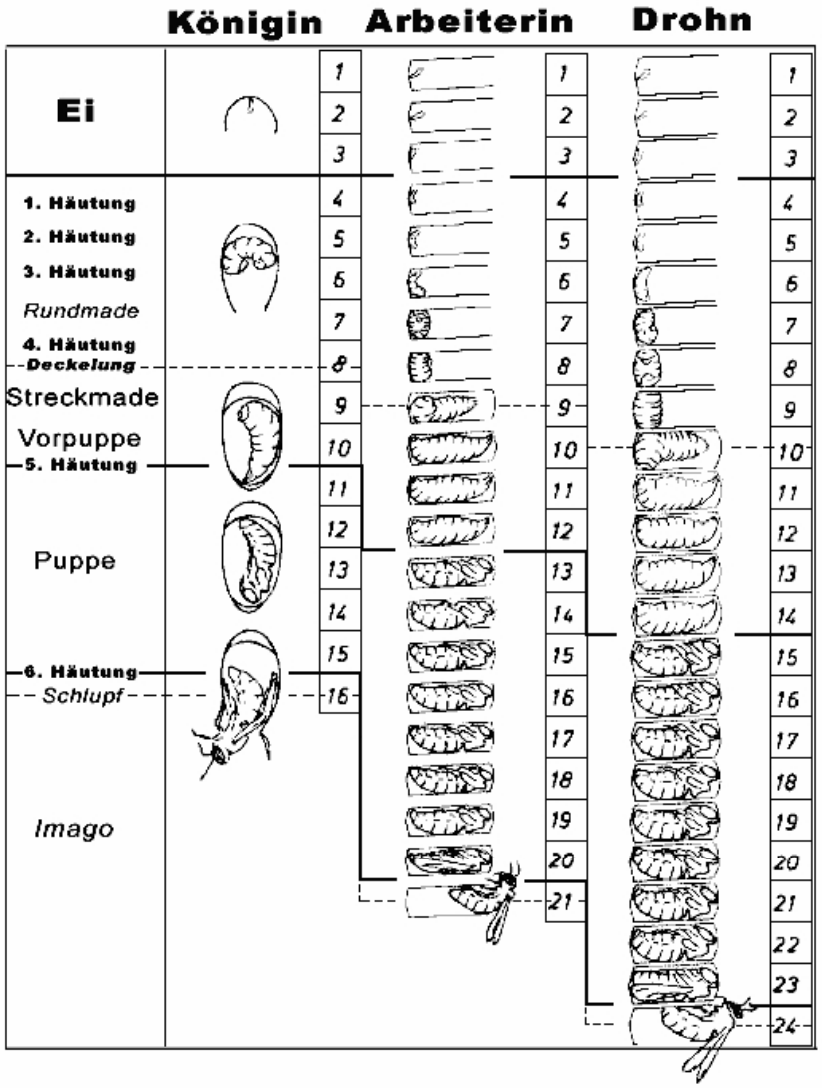
Anbrüter dient zur kurzfristigen Anpflege von Königinnenzellen. Es wird dazu ein spezieller Anbrütekasten oder ein Ablegerkasten mit großer Bodenlüftung genommen, der während der Anbrütephase (24-36 Stunden) verschlossen bleibt. Er wird mit Jungbienen von 6-8 Brutwaben mit offener Brut (ohne Königin!), einer frischen Honig-, einer Pollen und einer Wasserwabe gebildet.

Begattungskästchen (EWK = Einwabenkästchen, MWK = Mehrwabenkästchen, Apidea, Kieler oder Kirchhainer Begattungskästchen u.a.) werden verwendet für kleine Begattungsvölkchen mit wenig Bienen.

wichtige Begriffe bei der Zucht von Königinnen

- Begrifflichkeiten
- Zeitablauf

Zeitablauf


Königin
Arbeiterin
Drohn
Ei
1. Häutung
2. Häutung
3. Häutung
Rundmade
4. Häutung
Deckelung
Streckmade
Vorpuppe
5. Häutung
Puppe
6. Häutung
Schlupf
Imago

gängige Verfahren bei der Zucht von Königinnen

gängige Verfahren bei der Zucht von Königinnen

- im 9 Tage weisellosen Volk (Nachschaffungssituation)

Ablauf: Neun Tage vor Zuchtbeginn wird die Königin entfernt, das Volk zieht Nachschaffungszellen, diese werden zum Umlarvtag ausgebrochen.

Achtung: Zuflug junger/fremder Königinnen verhindern. Absperrgitter vor Flugloch anbringen.

Verwendung / Bewertung: Das Pflegevolk läßt sich 1 - 2 mal zur Aufzucht verwenden, je Serie können 30 - 40 Zellen herangezogen werden. Sichere Annahme mit den Nachteilen, daß relativ langer Vorlauf eingeplant werden muss, die Bereitschaft der Jungbienen schon im Abklingen ist und -falls stärkerer Varroabefall vorliegt- Königinnenzellen durch die Varroen geschädigt werden.

gängige Verfahren bei der Zucht von Königinnen

- im 9 Tage weisellosen Volk (Nachschaffungssituation)
- im weiselrichtigen Volk (Pheromone verdünnen)

Ablauf: Zarge mit der Königin wird ganz nach unten gesetzt (Magazinbetrieb), Zucht im Honigraum, nachdem offene Brut hochgehängt wurde. Die Königin ist 1 - 2 Zargen vom Zuchtteil entfernt.

Verwendung / Bewertung: Geeignet für Kleinimker, die kein Pflegevolk „opfern“ wollen und nur wenige Königinnen (10 - 15) benötigen. Das Verfahren ist unsicher, je nach Volkssituation und Umweltverhältnissen sind gute aber auch schlechte Annahmen der Weiselzellen möglich.

gängige Verfahren bei der Zucht von Königinnen

- im 9 Tage weisellosen Volk (Nachschaffungssituation)
- im weiselrichtigen Volk (Pheromone verdünnen)
- Anbrüter / Vorbrüter und Endpflege
  im weiselrichtigen Volk (Starter & Finisher)

Starter & Finisher (engl.: Beginner und Beender)

Ablauf:

- Starter: Ein starkes Volk wird entweiselt und mit verdeckelten Brutwaben auf eine Zarge gesetzt.
- Finisher: Vorbereitete weiselrichtige Völker.

Verwendung / Bewertung: Sehr große Zellzahlen sind möglich (alle 1 - 2 Tage anfangs 30 - 40 später 50 - 60 Zellen).
Bei regelmäßiger Zugabe von verdeckelten Brutwaben und Fütterung ist die Aufzucht über die gesamte Saison möglich.
Empfehlenswert für Vermehrungsbetriebe.

Methoden der Zuchtstoffgewinnung

Methoden der Zuchtstoffgewinnung

- Eistreifen

- dazu wird eine frische Zuchtstoffwabe in Zellstreifen geschnitten und die Zellen unter einer Brutwabe, einer Zuchtlatte oder einzeln in Klemmstopfen befestigt, die dann in einen Zuchtrahmen untergebracht wurden

- die zu nutzende Zellseite muss um die Hälfte mit einem heißen Skalpell eingekürzt werden

- die Gegenseite der zu nutzenden Zelle muß vorhanden sein, damit man diese in den Klemmstopfen befestigen kann

Methoden der Zuchtstoffgewinnung

- Eistreifen
- Bogenschnitt

- bei guter Tracht mitten eine Mittelwand in das Brutnest geben und bestiften lassen
- nach drei Tagen nachsehen, ob aus den Eiern die Larven geschlüpft sind
- sobald das geschehen ist, mit einem erwärmten Messer durch die Zone mit jüngsten Bienenlarven (wasserheller Futtersaft!) den Bogenschnitt führen
- Bogenschnittwabe einem entweiselten Volk in Pflege geben
- nur etwa jede zweite bis dritte Bienenlarve belassen

Methoden der Zuchtstoffgewinnung

- Eistreifen
- Bogenschnitt
- Umlarven

- dazu werden jüngste weibliche Larven im Alter von wenigen Stunden bis zu einem Tag mit Hilfe eines Umlarvlöffels aus ihren Zellen gehoben und in die Weiselnäpfe gelegt

- der Zuchtrahmen mit den belarvten Weiselnäpfen wird in das Pflegevolk gehängt, das sofort die Fütterung der Larven mit Weiselfuttersaft startet.

- nach 5 Tagen Larvenzeit sind die Weiselzellen verdeckelt.

Methoden der Zuchtstoffgewinnung

- Eistreifen
- Bogenschnitt
- Umlarven
- CUPULARVE - Zuchtkassette nach Nicot

Methoden der Zuchtstoffgewinnung

- Eistreifen
- Bogenschnitt
- Umlarven
- CUPULARVE - Zuchtkassette nach Nicot
- Umsteckverfahren nach Jenter

Kurzbeschreibung des Umsteckverfahrens (Handhabung):

Jede vierte Zelle hat ein Passloch, also insgesamt 112, in welche die Einsteckzellen (EST) eingesteckt werden.

Diese werden mit einer Abdeckplatte abgedeckt, damit sie nicht verbaut werden oder kein Honig oder Pollen eingetragen wird.

Das Wabenprofil wird das erste Mal mit Honig bestrichen, das Wabengitter mit Absperrgitter aufgesteckt und die Königin eingelassen.

In wenigen Stunden ist die Eiablage bis zu 99% beendet.

Das Absperrgitter wird am anderen Tag wieder abgenommen und die Königin ist wieder frei.

Nach ca. 3 Tagen schlüpfen die Larven.

Die EST mit den frisch geschlüpften, winzigen Larven werden mit einem Stecker berührungslos in die Weiselnäpfchen umgesteckt.

Das Weiselnäpfchen und EST wird in den Zellenträger gerippt eingesteckt und das Ganze auf den Zellenträger glatt im Rahmen aufgesteckt. Die Zellenträger glatt sind in eine normale Zuchtlatte eingeklebt.

Am 10. bis spätestens (11.) Tag werden die schlupfreifen Weiselzellen in Verschulkäfige oder Schutzzellen verschult, (geschützt).

Die Weiterverarbeitung der Weiselzellen oder geschlüpften Königinnen geschieht wie bisher.



vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit