

Merkblatt für die Durchführung der instrumentellen Besamung

Der Besamungsablauf ist in zwei Abschnitte unterteilt:

- I. Vorbereitung der Königinnen bis einschließlich der 1. Narkose (Begasung)
- II. Durchführung der Besamung

1. 1. Königin aus gewünschter Herkunft (Zuchtvolk)

- 10 -Tage alt
- gezeichnet mit einem Opalith-Plättchen (keine Flügel beschnitten)
- im Mehrwabenkästchen (Apidea» Kirchhainer oder Ableger)
bedenkenswert: erweiterungsfähige größere Einheiten sind für die Individualentwicklung der Königin vorteilhafter und vermindern das Ausfallrisiko durch das Umsetzen nach der Eiablage
- diese werden vor der Besiedlung gereinigt und desinfiziert
- Rahmchen nur mit eingetötetem Wabenstreifen ausstatten (keine ausgebauten Wäbchen mit Futtervorrat einsetzen)
- kleines Flugloch der Begattungseinheit
(Absperrgitter innen vor dem Flugloch mit Reißzwecken befestigen)
- mit ausreichender Menge an Pflegebienen besiedeln (130 - 150 g), ohne Drohnen
Achtung: Flugbienenanteil geringer halten als bei Belegstationsbeschickung
- bei hohen Außentemperaturen und entsprechender Brünstigkeit der Königin, Begattungskästchen evtl. tagsüber kühl und dunkel stellen

1. 2. Vorbereitung zur Begasung (Narkose) vor der Besamung

- « Königin einen Tag vor der Besamung in einem Iltis- oder Schlüterkäfig oder Lockenwickler käfigen (in die Käfige *keinen* Futterteig geben) Achtung: Diese Arbeit nur in den frühen Morgen- oder Abendstunden ausführen, am besten in einem geschlossenen Raum (da die Gefahr des Abflugs der brünstigen Königin besteht)
- äußerst wichtig ist die *übereinstimmende und haltbare Kennzeichnung* der Begattungseinheit mit dem Weiselkäfig (Schlüterkäfig, Iltiskäfig, Lockenwickler)
- Weiselkäfig in die Wabengasse hängen (Bienenkontakt muß gesichert sein)

Die Folienabdeckung der Begattungseinheit ist so vorzubereiten, daß später der Weiselkäfig zur Begasung ohne Abflug von Bienen entnommen werden kann,

- Vorschläge:** a) einen Schlitz in der Folie über dem Einhängeplatz des Schlüterkäfigs
b) ausgestanztes Rundloch mit beweglicher Abdeckung (Klappe) für Lockenwicklerentnahme

Achtung: Bei Weiselkäfigentnahme immer Beinverletzungen der Königin vermeiden (harte Kanten der Rähmchenschenkel und der Abdeckfolie)

I.3. Durchführung der Narkose (Begasung) mit CO₂ (Kohlendioxid) (wenn vereinbart, am Begasungsstützpunkt)

Bei der Durchführung der Narkose auf warme Umgebungstemperaturen achten (ca. 21°C - 25°C).

Auch Transport- und Begasungsgefäße aus Holz, Plaste oder Glas vor Gebrauch erwärmen (evtl. auf Heizung stellen)

- Königinnen in größeren Gruppen in ein durchsichtiges Gefäß stellen
Achtung: - Ist *übereinstimmende und haltbare Kennzeichnung* des Weiselkäfigs mit der Begattungseinheit gesichert | - die Berührung der Weiselkäfige untereinander ist unbedingt zu vermeiden, da sonst Abstechgefahr besteht
- CO₂ einströmen lassen bis die Königinnen tief schlafen (ohne Bewegung)
- Begasungsdauer 10 min.
Langjährige Erfahrung bestätigt, dass die Begasungsdauer Voraussetzung ist für einen relativ zügigen und einheitlichen Eiablagebeginn (3 - 7 Tage nach der Besamung)
- nach der Narkose wird der Weiselkäfig mit der Königin wieder in die Begattungseinheit eingehängt (die Königin nicht freilassen!)

II.1. Durchführung der instrumentellen Besamung

- Entnahme der Weiselkäfige aus den Begattungseinheiten in kleinen Gruppen (ca. 3 Stück auf Abruf)
- Durchführung der Besamung vom Besamungstechniker
- Dokumentation, kupieren des rechten Flügels, mikroskopische Kontrolle auf Beschädigung der Beine
- zusetzen der Königin nach der Besamung in die Begattungseinheit nach Wahl des Züchters

Angebote: a) vollnarkotisiert in Zellstoff-Wiege in die Bienen legen
b) ausfressen lassen aus dem mit einer dünnen Schicht

Futterteig verschlossenem Zusetzkäfig

Achtung: Das Absperrgitter erst bei voller Legeleistung der Königin entfernen, weil der natürliche Drang zum Hochzeitsflug erst dann nicht mehr vorhanden ist.

Merkblatt zur Drohnenaufzucht für die instrumentelle Besamung

Voraussetzung zur Besamung: Viel Drohnen (ca. 20 Stück/Weisel)

1. in gewünschter Abstammung
 2. zum vorgesehenen Besamungstermin im richtigen Alter
 3. in voller Reproduktionsfähigkeit
- zu 1. - Das A und O erfolgreicher Drohnenaufzucht ist ein Überfluss an Eiweißnahrung. Die Drohnenmadenaufzucht hat einen mehrmals höheren Eiweißbedarf als Arbeiterinnen-Brut.. deshalb die vorgesehenen Drohnenvölker üppig mit Pollen versorgen.
- "Z u c h t s t i m m u n g" im Volk ist Voraussetzung für das Anlegen von Drohnenbrut der (nicht 1-jährigen) Königin.
- zu 2. - 45 bis 42 Tage vor dem Besamungstermin wird eine ausgebaute 1 mal bebrütete Drohnenwabe eingehängt und für ein zügiges Bestiften gesorgt (evtl. Sperren der Weisel in die Wabentasche).
- Kontrolle der Wabe nach 3 Tagen (Kennzeichnen der Wabe).
- Jetzt müssen konsequent andere Drohnenbrutstadien im Volk vermieden werden, in kritischen Zeiten kommt es bei Anwesenheit jüngerer Drohnenbrut immer zur Vernachlässigung der für die Besamung bestimmten älteren Drohnenbrut. Der Gedanke, durch einen zweiten jüngeren Brutsatz im gleichen Volk eine Drohnenreserve schaffen zu wollen, führt also in der Praxis genau zum Gegenteil.
- Bis zur Verdeckelung ist auf eine ständig fließende Futterquelle zu achten (neben Nektar müssen genügend Pollenvorräte vorhanden sein). Vorsicht: Bei Stoßtrachten kann es zum Abtreiben der Drohnen und Ausräumen der Drohnenbrutstadien kommen.
- Schlupf der Drohnen nach 24 Tagen ab Stift. 45 Tage - 24 Tage = 21 Tage vor dem Besamungstermin beginnt der Schlupf der Drohnen.
- Falls bei der Bestiftung das "zügige Bestiften" nicht gewährleistet war, kann eine altersmäßige Klassierung noch beim Schlupf erfolgen. Im drohnenfreien Volk mit Drohnenabsperrgitter läßt man die Drohnen 3 Tage lang schlüpfen, entnimmt dann die Drohnenwabe und läßt sie in einem anderen Volk auslaufen

zu 3 Pflege der altersmäßig genau definierten geschlüpften Drohnen -

- Die Pflege der Drohnen bis zur Geschlechtsreife erfolgt in einem Volk oder Ableger mit einer unbegatteten Weisel und mit allen Arbeiterinnen-Brutstadien und vielen Ammenbienen. Offene Brut regt den Pflegetrieb auch für die geschlüpften Drohnen an .

- Maximale Drohnenmenge für ein Pflegevolk sind 2 Drohnenwaben.

- hinter Absperrgittern!!! - hinter Absperrgittern!!!

Zuflug fremder Drohnen macht die instrumentelle Besamung sinnlos und für den Züchter wertlos.

- Die Futterversorgung und der Ammenbienenbesatz bis zum Tag des Besamungstermins entscheiden über die "Stülpfähigkeit", d. h. Spermalieferung der Drohnen "Stunde der Wahrheit" über geleistete zuverlässige Arbeit!

Spermaaufnahme: in einem warmen (25 - 28 Grad), sauberen Raum mit Fenster.

- Es ist eine züchterische Notwendigkeit ein Sperma-Gemisch von Drohnen mehrerer Drohnenvölker aufzunehmen. Es kommt sonst zu schnell zu einer Verarmung an Genen, insbesondere der Sex-Allele.

Erreichbar ist dies

- bei der Aufzucht: man stellt in einem Volk verdeckelte Drohnenbrut mehrerer Drohnenvölker zusammen (am besten Wabenteile, um eine Überlastung des Pflegevolkes zu vermeiden), und lässt diese schlüpfen, oder

- bei der Spermaaufnahme: die abfliegenden oder abgefangenen Drohnen mehrerer Völker werden vermischt, z. B. durch Zusammenstellen einer Gruppe und abfangen unter einem gemeinsamen Schirm)

- Dazu ist es nötig an der Beute (im Deckel) eine Einrichtung zu schaffen, um den Abflug der Drohnen mengenmäßig kontrollieren zu können. Die Drohnen werden in kurzen zeitlichen Abständen in kleinen Mengen (100 bis 150 Stück) in den Besamungsraum gebracht.

Grund: Die Drohnen außerhalb des Volkes verlieren sehr schnell an Vitalität und damit an Stülpfähigkeit.

Und nun viel **Erfolg !!!**