

XY fragt nach



Pia Aumeier

Eieiei

Eine der ersten Übungen für Neulimkernde ist „Stifte erkennen“.
Denn Eier auf der Wabe bedeutet: alles o.k., intakte Königin vorhanden. Meistens jedenfalls...

Bernd fragt nach

„Unsere Eier verwirren uns. Vielleicht kannst du helfen? Wir haben am 28. April einen Ableger gebildet. Mit einer Brutwabe, beidseitig fast vollständig gefüllt mit verdeckelter Brut und einigen wenigen jüngsten Larven. Darauf, weil es noch recht kühl war, so viele Bienen, dass die Brutflächen mit Bienen bedeckt waren. Dann eine Mittelwand und einer Futterwabe. Die drei, wie von dir gelernt, an der Zargenwand mit kleinem Flugloch an unserem zweiten Standort aufgestellt. Jetzt, 4 Wochen später, am 26. Mai haben wir kontrolliert und OH SCHRECK, wir finden viele Eier je Zelle. Unser Ableger ist drohnenbrütig! So schnell? Was tun?“

Erhellende Eier

Stifte erkennen zu können ist sinnvoll. Am einfachsten klappt das, wenn man die Wabe so hält, dass die Sonne direkt auf den Zellboden, also eigentlich die Mittelwand, fällt. Keine Sorge, diese kurze UV-Dusche ertragen sowohl Stifte als auch Larven problemlos. Wer nicht praktischerweise so kurzsichtig ist wie ich, nutzt eine Lesebrille oder Lupenbrillen. Für besonders empfeh-

lenswert halte ich die „Kopfbandlupe grün, 2,5x“ (14,90 Euro) und für Profis im Umlarven, Milbenzählen und Wespenkopfbestimmen die „Schweizer LED Kopfbandlupe Techline“ mit 3 Vergrößerungen für 160 Euro (www.lupenhandel.de).

So werfe ich bei jedem Waben-Ziehen auch einen Blick in die Brutzellen und notiere, ob ich Stifte finde. Geht eine Königin versehentlich verloren, z.B. durch Schwarmabgang, überdosierte Ameisensäureanwendung, versehentliches Zerdrücken oder Export in den Ableger, kann ich den Zeitpunkt des Malheurs anhand meiner Notizen meist eingrenzen. Auch weiß ich dann Bescheid über den aktuellen Zustand des Volkes und kann sinnvolle Schritte planen.

Es steht und steht und steht

Finde ich heute Stifte, habe ich die Königin beim letzten Besuch vor einer Woche nicht umgebracht. Denn drei Tage lang steht jedes Bienenei an der Mittelwand auf dem Zellenboden, bevor eine Larve schlüpft. Jedes Ei klebt dabei mit einem Pol am Wachs. Hebt man es ab, läuft es aus. Daher kann man bei der künstlichen Königinnenaufzucht mit dem Umlarvlöffel auch nur „umlarven“, nicht „umeiern“.

KEIN Ei besitzt einen eingebauten Kippmechanismus. Prüfen Sie doch mal die Qualität Ihrer imkerlichen Fachliteratur im Bücherregal: steht dort „das Ei steht am ersten Tag aufrecht,

Fragen an Pia Aumeier zu aktuellen Themen

am zweiten Tag neigt es sich und am dritten Eitag liegt es auf dem Zellboden“, so ist dieser Autor gut im Abschreiben, es mangelt ihm jedoch eklatant an eigener Beobachtungsgabe. Auch wenn es letztlich egal ist, ob Imkernde korrekt über die Unbeweglichkeit von Stiften informiert sind, ist dies doch wieder ein einschreckendes Beispiel dafür, wie hartnäckig sich Fehlinformationen durch „gedankenlos-voneinander-Abschreiben“ halten. Gute Autoren vermitteln schon lange: „...das Ei verbleibt in der Schräglage, in der es von der Weisel auf den Zellboden aufgesetzt ist“ (aus dem immer noch empfehlenswerten Werk von Hüsing und Nitschmann, Lexikon der Bienenkunde, 1987, Weltbild-Verlag).

Biologisch faszinierend ist es, aus der Neigung der Stifte auf einer Wabe die königliche Laufstrecke beim Bestiften zu rekonstruieren (Abb.1).

Ein, zwei, drei, vier, viele

Irrig ist übrigens auch die Annahme, Königinnen würden erst eine Woche nach Begattung mit der Eilage starten. Sie tun das direkt nach Rückkehr vom Hochzeitsflug. In den ersten paar Tagen sind es jedoch nur ein paar Dutzend Stifte täglich, erst nach einer Woche finden auch „Blindfuchse“ die inzwischen handgroßen bestifteten Flächen.

Und genau jetzt kann es in Jungvölkern zu dem von Bernd oben beschriebenen Phänomen kommen: ist die Jungkönigin nach einer Woche „voll in Fahrt“, möch-

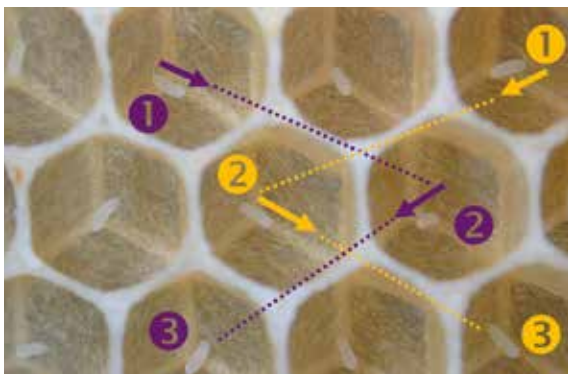


Abb.1 – Zieht die Königin ihren Hinterleib nach dem Bestiften aus einer Wabenzelle, schwebt ihr Kopf in genau der Richtung, in die das letztabgelegte Ei geneigt ist über der übernächsten Zelle. Diese prüft sie für die Eiablage, tritt einen Schritt vor, und belegt nun diese Zelle.



Abb.2 – typische Mehrfachbelegung einzelner Arbeiterinnenzellen von einer übermotivierten Jungkönigin. Wer erwartet bis diese Zellen verdeckelt sind, wird meist beruhigt.



Abb.3 – Flach verdeckelte Arbeiterinnenbrutzellen heißt vollwertige Königin.



Abb. 4 – Jungköniginnen müssen den Einsatz der Samenblasenklappe manchmal erst üben. Dann verschwinden auch die Buckel.

te sie in der Regel deutlich mehr Zellen bestiften, als die Arbeiterinnen vorbereiten und pflegen können. So werden zwei, drei, vier, fünf Stifte je Zelle abgelegt. Alle sehen intakt, prall und normal groß aus und stehen sauber nebeneinander auf dem Zellboden (Abb.2). Sobald die Larven schlüpfen, betreiben die Ammen Kinder-Kannibalismus und entsorgen alle bis auf eine je Zelle.

Vorm Auflösen eines vermeintlich weisellosen oder drohnenbrütigen Volkes warte ich immer die Verdeckelung der Brutzellen ab. Ist die Brut in Arbeiterinnenzellen dann schön flach verdeckelt (Abb.3, 4), ist eine begattete Königin vorhanden. Wölben sich die Zelldeckel, liegt also „Buckelbrut“ vor (Abb.5) hat jemand unbefruchtete Eier in Arbeiterinnenzellen gelegt. Dann herrscht immerlicher Handlungsbedarf.

Drohnenbrütig – was nun?

Doch Bernds Sorge ist nicht völlig unbegründet: war über 5 Wochen nach Königinnenschlupf kein Hochzeitsflug

möglich, wie typischerweise bei Königinnen, die in Stiller Umweiselung im September-Oktober entstehen, wird das auch später nichts mehr. Solch' unbegattete Königinnen starten mit der Ablage unbefruchteter Eier, das Volk ist dann drohnenbrütig. Gleiches geschieht, wenn der Bienenvater sich von einer mehrjährigen Königin nicht trennen kann und ihr die Spermien ausgehen. Allerdings sind die Arbeiterinnen solcher „buckelbrütiger Königinnen“ noch zu retten: sie sind bereit auch einer fremden Stockmutter zu dienen. Ich suche die Unbrauchbare, töte sie, die Arbeiterinnen schüttele ich vor das Flugloch eines anderen Volkes auf eine Rampe, sodass sie sich einbetteln müssen. Ist das Volk noch stark, kann man ihm alternativ eine Weiselprobe mit jüngster Brut zum Nachschaffen reichen.

Nicht mehr zu retten sind Völker mit vielen legenden Arbeiterinnen. Diese „Afterweiseln“ oder „Drohnenmütterchen“ akzeptieren keine Königin mehr, versuchen sogar sie zu töten,

wenn sie mit einem weiselrichtigen Volk vereinigt werden. Typischerweise erkennt man die Tätigkeit solcher Arbeiterinnen an vielen, auch verschumpelten Stiften, die wild auch an die Zellwand geworfen scheinen (Abb.6). Bis ein Volk allerdings soweit ist, vergeht viel Zeit: das Volk muss erstens hoffnungslos weisellos sein, d.h. keine offene Brut mehr, keine Weiselzellen, keine Jungkönigin vorhanden. Ist dieser Zustand erreicht, vergehen meist nochmal mindestens zwei weitere Wochen. Erst wenn pheromonale Duftstoffe der Königin und Brut solange fehlen, entwickeln sich die Eierstöcke etlicher Arbeitsbienen. Eine sinnvolle Lösung, denn so entstehen „wenigstens“ noch Drohnen, bevor das Volk endgültig untergeht. Ein solches Völkchen wird mindestens 20 m vom Bienenstand entfernt abgeschüttelt, die Waben eingeschmolzen. Noch nicht legende Arbeiterinnen fliegen zurück und betteln sich beim Nachbarn ein. Der Rest kommt „ins Kröpfchen“ von Mäusen und Vögeln.



Abb. 5 – Sind Arbeiterinnenzellen buckelig verdeckelt, befindet sich eine buckelbrütige Königin oder, schlimmer, Afterweiseln im Volk.



Abb. 6 – Viele verschumpelte Stifte, auch am Zellrand. Vermutlich von Afterweiseln. Für Gewissheit, warte bis zur Verdeckelung.