

Bienen@Imkerei

Herausgeber:

DLR Westerwald-Osteifel, Fachzentrum Bienen und Imkerei, Mayen
Landwirtschaftskammer NRW, Bienenkunde, Münster
LWG Institut für Bienenkunde und Imkerei, Veitshöchheim
LLH Bieneninstitut Kirchhain, Kirchhain
Landesanstalt für Bienenkunde, Hohenheim
Länderinstitut für Bienenkunde, Hohen Neuendorf

26

2020

Freitag, 16. Oktober 2020
Zahl der Abonnenten: 33.113

Am Bienenstand - Bienenwachsqualität

Hohenheim (kw) Bienenwachs, das in Form von Mittelwänden in die Bienenvölker zurückgegeben wird, sollte die Gesundheit der Bienenvölker und die Qualität der später in den Waben gelagerten Bienenprodukte nicht negativ beeinträchtigen. Mittelwände werden von den Baubienen so bearbeitet wird, dass etwa die Hälfte der Zellwände aus dem Wachs der Mittelwand modelliert wird. Mittelwände prägen also maßgeblich die Qualität der daraus entstandenen Waben.

Die Qualität der im Handel angebotenen Mittelwände sollte, nachweisbar, die oben genannten Ansprüche erfüllen, so dass der Imker sich beim Kauf darauf verlassen kann, dass er diese definierte Qualität auch bekommt.

Die Qualität von Bienenwachs wird maßgeblich durch drei Einflussfaktoren geprägt:

1. Die Umweltbelastung, hervorgerufen durch Industrie- und Verkehrsmissionen,
2. die Landwirtschaft mit den chemisch synthetischen Pflanzenschutzmitteln,
3. der Imkerei selbst, mit den Bekämpfungsmitteln gegen Varroa, aber auch anderen Betriebsmittel, wie z.B. Repellents.

Rückstände im Wachs

Wirkstoffe im Mittelwandwachs, die ja nach dem Ausbau durch die Bienen auch im Zellwandwachs zu finden sind, können durch Migrationsprozesse in den Honig einwandern und dann zu Imageproblemen bei diesem wichtigsten Bienenprodukt führen. Auch der Larvenfuttersaft und das Bienenbrot kann dadurch beeinflusst werden. Nicht jeder Wirkstoff neigt dazu mit der gleichen Intensität, in den Honig einzuwandern. Laborversuche haben gezeigt, dass bei den aktuell relevanten Substanzen ab einem Wirkstoffgehalt im Wachs unter 1 mg/kg kaum mehr mit messbaren Rückständen im eingelagerten Honig gerechnet werden muss. Daher wäre der zunächst anzustrebende Maximalgehalt der einzelnen Wirkstoffe im Mittelwandwachs aus den oben genannten Quellen 1 mg/kg.

Wachsverfälschung

In der Vergangenheit wie auch heute ist die Verfälschung von Bienenwachs, meist mit Stearin oder mit Paraffin ein großes Problem. Dies wird in manchen Ländern sogar routinemäßig gemacht (z.B. in China, wo Bienenwachs für die Kerzenproduktion im erlaubten Rahmen verfälscht, aber auch in Ländern Südamerikas, wo man zugunsten einer vermeintlich höheren Wärme-

Was zu tun ist:

- ⇒ Abdeckungen der Beuten auf stürmische Zeiten vorbereiten
- ⇒ Mäusegitter installieren
- ⇒ Bienenhaus bzw. sonstige Räumlichkeiten aufräumen
- ⇒ leere Beuten reinigen, ggf. reparieren und Anstrich auffrischen
- ⇒ Milbenfall regelmäßig kontrollieren

Stichworte dieser Ausgabe:

- Wachsqualität
- Abschlussarbeiten
- Spechtschutz

Stabilität der Mittelwände, aktiv Fremdwachs zusetzt. Durch den weltweiten Handel von Bienenwachs erreicht solches Wachs auch den heimischen Markt und führt über das Wachsrecycling zu Problemen im Inland. Immer wieder wird Bienenwachs auch mit betrügerischen Gewinnabsichten gezielt mit billigen Substituten verfälscht, zuletzt in auffälliger Form 2016, als Mittelwände aus reinem Paraffin und hoch Stearin-verfälschte Mittelwände auf den heimischen Markt gelangt sind. Steigende Bienenwachspreise sind in der Regel die Auslöser für diese Aktivitäten. Verfälschtes Mittelwandwachs kann Bienenvölkern gefährlich werden. Studien mit gezielt verfälschtem Wachs haben gezeigt, dass insbesondere Stearin relativ schnell eine Larven-schädigende Wirkung auslösen kann. Ab einem Verfälschungsgrad von 5% muss mit unterschwelligen Wirkungen auf die Brutentwicklung gerechnet werden. Unklar ist die Situation bei Paraffin, aber auch hier haben Verfälschung zu großen Schäden beim Schlupf der Jungbienen geführt. Verfälschung schmälern den Wert und das Image von Bienenwachs und schränken auch die Verwendungsmöglichkeiten, z.B. in der Pharmazie stark ein. Mit den aktuell verfügbaren Analyseverfahren können heute 1% ige Verfälschungen nachgewiesen werden. Ein zunächst anzustrebender Maximalgehalt einer Verfälschung sollte, unabhängig vom Verfälschungspartner, bei 2% liegen.

Krankheitserreger

Die in der Imkerei gängigen Schmelzverfahren können, mit einer Ausnahme, alle in der Imkerei zu erwartenden Krankheitserreger und ihre Dauerformen abtöten. Die Sporen der Amerikanischen Faulbrut reagieren jedoch erst auf Temperaturen, die über dem Siedepunkt von Wasser liegen. Mit Verfahren, die Temperaturen im Wachs von etwa 130°C über

einen Zeitraum von einer Stunde erreichen können, kann Wachs vollständig sterilisiert werden. Es wäre anzustreben, dass Mittelwände aus sterilisiertem Wachs hergestellt werden.

Ärger mit dem Grünspecht

Immer mehr Spechte haben mittlerweile gelernt, dass sich schneereiche Winter relativ bequem überstehen lassen, wenn man zusätzlich zu den Nahrungsquellen, die mühsam in insektenbefallenen Bäumen oder in Ameisenhaufen gesucht werden müssen, auch Bienenvölker in den Speiseplan einbezieht. Zwei Spechtarten haben sich mittlerweile regional als Bienenjäger etabliert. Der Buntspecht, der sich vielseitig ernährt und der größte unserer heimischen Arten, der Grünspecht, der ein ausgeprägter Insektenjäger ist. Besonders der Grünspecht mit seinem 5 cm langen kräftigen Schnabel kann den Bienenkästen und ihren Insassen schwer zusetzen. Holz- und Kunststoffkästen werden in kürzester Zeit durchlöchert. Oft werden die Seitenteile der Rähmchen durchgehackt und Gänge durch den ganzen Wabenbau geschlagen.

Wie kann dieses Problem gelöst werden?

Verschiedene Maßnahmen wurden in der Imkerschaft schon getestet. Nahe liegend ist, die Bienenkästen mit Vogelnetzen zu überspannen. Dies funktioniert aber nur dann, wenn zwischen dem Netz und den Kastenwänden ein Abstand vorhanden ist. Sonst hacken die Spechte durch das Netz in die Kästen. Wichtig ist auch, dass diese Netze bis auf den Boden reichen und dort fest verankert sind, sonst kriecht der Specht praktisch auf dem Bauch unter das Netz und auch so wieder heraus. Es hat sich gezeigt, dass die Netzmethode häufig deshalb nicht funktioniert, weil der Specht als ein sehr miss-

trauischer Vogel durch die Maschen genau sehen kann, was sich darunter befindet und wie er sich wo festhalten kann. Wesentlich besser ist es daher, dem Specht die Sicht zu nehmen und damit auch eine gewisse Unsicherheit zu schaffen, ob sich nicht vielleicht eine Katze oder Marder unter der Abdeckung versteckt hält. Bewährt hat sich folgender Weg. Die Bienenkästen werden am Überwinterungsplatz in einer Reihe nebeneinander aufgestellt. Vor den Fluglöchern wird eine Bahn 50 cm hohem Maschendraht (Hasengitter) angebracht, die an den beiden äußeren Bienenkästen bis über die Längsseiten reicht und bis auf den Boden geht. Bei zweizargig eingewinterten Völkern reicht das Gitter bis an die Unterkante des Deckels. Über die Beutendeckel wird ein undurchsichtiges Abdeckmaterial gelegt, das an der Rückseite der Beuten bis auf den Boden herunter hängt und auch vorne einen Teil des Maschendrahts überdeckt. Hier haben sich wetterfeste, luftdurchlässige Kunststoffgewebe oder Sackleinen auf Rollen bewährt. Erfahrungsgemäß akzeptiert der Specht den Maschendraht als unüberwindbares Hindernis. Er versucht nicht einmal durch das Gitter zu hacken. Das Abdeckgewebe hält ihn ab, von hinten die Bienenkästen anzugreifen und er kann weder sehen, wo er sich festklammern könnte noch ob sich ein Feind unter dem Gewebe versteckt hält.

Für den Imker lässt diese Konstruktion zu, dass er auch zukünftig seine Winterbehandlung schnell durchführen kann, weil die Abdeckung leicht zu entfernen ist und der Maschendraht in Position bleiben kann.

Kontakt zum Autor:

[Dr. Klaus Wallner](#)

Der nächste Infobrief erscheint am **Freitag, 06. November 2020**
Mit dem Schwerpunktthema

- Varroakontrolle
- Winterbehandlung

Impressum s. [Infobrief 2/2020](#)

2