

Reinigung und Desinfektion

Eine Voraussetzung für gesunde Völker

Keinesfalls dürfen Waben oder Beuten von Völkern, die im Frühjahr verendet bzw. an Ruhr oder Nose-mose erkrankt sind, ohne vorherige Desinfektion wieder verwendet werden. Die darauf angesiedelten Krankheitserreger würden gesunde Völker unnötig belasten oder gar zum Erkranken führen. Aus hygienischer Sicht sollten alle nicht besetzten Beuten vor einem Einsatz desinfiziert werden. Auch die Gerätschaften zur Zucht und Vermehrung sollten in eine regelmäßige Reinigung und Desinfektion miteinbezogen werden. Diese kann erfolgen:

1. mechanisch, durch Abkratzen der Beutenteile mit dem Stockmeißel. Ist auch sinnvoll, wenn weitere Reinigungs- bzw. Desinfektionsstufen folgen, da Hitze oder Lauge so schneller wirken.
2. mit Wasserdampf im Dampfwachsschmelzer,
3. mit Hitze, durch Abflammen. Geeignet für alle dickwandigeren Holzteile.
4. mit 1- bis 2%iger Ätznatronlauge zur vorbeugenden Desinfektion mit warmer bis kochender Lauge – je nach Hitzeempfindlichkeit der Teile.
5. mit 3- bis 5%iger Ätznatronlauge zur Desinfektion bei der Faulbrut-sanierung; Hitzeunempfindliche Teile in 3%iger kochender Lauge, hitzeempfindliche Teile in 5%iger warmer Lauge (Die Amerikanische Faulbrut ist eine anzeigepflichtige Krankheit – Sanierungsmaßnahmen werden vom Veterinär angeordnet).

Während beim Abflammen die Wachs- und Propolisreste verbrennen und damit Krankheitserreger abgetötet werden, kommt es durch die Ätznatronlauge zur Verseifung und Ablösung von Wachs und Propolis, und die Mikroorganismen bzw. ihre Sporen werden durch die aggressive Lauge zerstört.

Waben und Rähmchen

Sämtliche Waben von toten Völkern werden im Dampfwachsschmelzer eingeschmolzen. Durch den heißen Wasserdampf werden die meisten Krankheitserreger abgetötet. In der Regel reicht diese Desinfektion. Lediglich der Erreger der Amerikanischen Faulbrut kann diese Prozedur überleben.

Wer sich an den noch verbliebenen Resten von Propolis bzw. Nymphenhäutchen stört, kann die Rähmchen noch in heiße Ätznatronlösung tauchen und anschließend gründlich mit klarem Wasser abspülen. Es gibt Imker, die haben sich hierfür eine gebrauchte Geschirrspülmaschine umgebaut. Dann entfällt das Hantieren mit der heißen Ätznatronlösung (siehe www.dlv.de/Imker, Bauanleitungen).

Holzbeuten

Nach dem Abkratzen der Wachs- und Propolisteile werden die Beuten mit einem leistungsfähigen Gasbrenner abgeflammt. Die Desinfektion ist ausreichend,

wenn sich dabei das Holz zu verfärben beginnt. Auf Brandgefahr achten. Handkartuschenbrenner eignen sich nur für kleinere Geräteteile und Werkzeuge.

Kunststoffbeuten, Begattungskästchen etc.

Die mechanisch vorgereinigten Teile werden in warme bis kochende 2%ige Ätznatronlösung getaucht und mit einer Bürste abgeburstet. Danach müssen alle Teile mit klarem Wasser gut nachgespült werden. Anschließend die Teile trocknen lassen.

Ätznatron: Unfallschutz beachten!

Ätznatron (Natriumhydroxid, NaOH) ist stark ätzend, deshalb Unfallschutz beachten (siehe Bild):

- Chemikalienhandschuhe verwenden, Schutzbrille oder Schutzvisier anlegen, Gummistiefel tragen, Schürze tragen – sie muss über die Stiefel reichen!
- Ätznatron immer zuerst in kaltem Wasser auflösen und dann erst erhitzen.
- Vor der Entsorgung in die Kanalisation mit Essigsäure neutralisieren bzw. stark verdünnen.
- Neutralisation mit Lackmuspapier überprüfen.

Derzeit ist ein Reiniger für Imkereien im Test, der bei einer deutlich geringeren Konzentration und niedrigerer Temperatur Wachs und Propolis verseift und damit die Beuten reinigt. Dies würde die Anwendersicherheit bei der Reinigung wesentlich verbessern. Allerdings habe ich noch keine Erfahrungen damit.



Reinigung und Desinfektion



Arbeitsablauf, Schritt für Schritt:



Beuten und Beutenteile abkratzen ❶

Zur mechanischen Reinigung eignet sich am besten die abgekropfte Seite des Stockmeißels. Um genügend Druck ausüben zu können, sind geeignete Schutzhandschuhe hilfreich. Die dabei abgekratzte Propolis eignet sich zwar gut zum Ansatz einer Holzschutzlasur, nicht jedoch für den menschlichen Gebrauch!

Abflammen ❷ ❸

Zum Abflammen verwendet man eine handelsübliche Propangasflasche mit Druckminderer, Schlauchanschluss und einem leistungsfähigen Gasbrenner. Dabei Sicherheitsanweisungen beachten. Die Teile am besten auf einer Steinplatte platzieren und die Flamme so lange auf das Holz halten, bis sich die Oberfläche leicht dunkel verfärbt. Auch Metallteile wie Absperrgitter können so desinfiziert werden.



Dampfwachsschmelzer ❹

Wer keinen Wert darauf legt, dass die letzten Propolisreste entfernt sind, kratzt die Rähmchen nach dem Ausschmelzen der Waben mit einem Spachtel oder einem dünnen kantigen Flacheisen sauber. Dies gelingt am besten, wenn man die Rähmchen möglichst heiß, also einzeln aus dem Wachsschmelzer entnimmt, abklopft und sauberschabt. Dabei den Wabendraht nicht abscheren.



Beuten tauchen ❺ ❻ ❼

Zum Tauchen von Beuten in heißer Ätznatronlauge wird ein leistungsfähiger Gaskocher sowie ein laugenfester großvolumiger Metallbehälter benötigt (z. B. aus Edelstahl, nicht Aluminium oder Emaille). Für eine 2%ige Lösung werden 2 kg Ätznatron langsam in 100 Liter kaltes Wasser eingerührt. Vorsicht! Hitzeentwicklung und Spritzer möglich – daher Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.

Die Zargen werden in die kochende Lauge getaucht und mit einer großen Bürste geschrubbt, bis sich die Wachs- und Propolistteile gelöst haben. Bei hitzeempfindlichen Teilen wie z. B. Apidea-Kästchen wird die Temperatur entsprechend verringert. Mit einem Hochdruckreiniger lassen sich die Teile nach dem Laugenbad intensiv abspülen. Vorsicht: Sprühkopf nicht zu nahe an empfindliche Oberflächen halten!



Rähmchen tauchen ❸ ❹

Der „Rähmchensalat“ im Kessel lässt sich vermeiden, wenn man Spannhalterungen benutzt, mit denen sich jeweils 12 bis 15 Rähmchen auf einmal tauchen und anschließend abspülen lassen (Bauanleitung auf Seite 24 dieser Ausgabe). Nach Gebrauch wird die Ätznatronlauge durch Zugabe von Essigsäure neutralisiert. Man gibt so lange langsam Säure zu, bis das Indikatorpapier die Farbe des pH-Wertes von 7 anzeigt.



Verbrennen ❷

Bei älteren Rähmchen lohnt sich oft der Aufwand der Reinigung im Verhältnis zu neuen Rähmchen nicht. Es ist daher durchaus sinnvoll, diese nach dem Ausschmelzen einfach zu verbrennen. Man kann sie auch von den Drähten befreien und mit einer Astschere transport- und ofengerecht zerkleinern – sie sind ideal zum Anfeuern.

Johann Fischer, Staatlicher Fachberater für Bienenzucht
Fachzentrum Bienen, Otto-Müller-Straße 1, 87600 Kaufbeuren
Johann.Fischer@lwg.bayern.de

Fotos: 11 Autor, 1 J. Schwenkel

