

Keine Überraschung bei regelmäßiger Kontrolle!

Futterkranz-Proben helfen gegen Verschleppung der Amerikanische Faulbrut

Viele Imker haben Angst vor der Untersuchung von Honig oder Futterkranzproben hinsichtlich möglicher Faulbrutsporen. Sie fürchten wirtschaftliche Einbußen oder gar die Tötung des Bienenbestandes. Und sie erfahren immer noch die offene Missgunst der Imkerkollegen die eigentlich zur Hilfestellung verpflichtet wären. Selbst auf „amtlicher Schiene“ ist dieser Bienenseuche ist nicht so einfach beizukommen wie Schweinepest in einem Stall.

Auch wenn in der Bienenseuchen-Verordnung steht: „die Faulbrut gilt als erloschen wenn alle erkrankten Tiere verendet oder getötet sind“ ist dem selten so. Denn das hat nur Gültigkeit, wenn alle Bienenvölker im Flugradius (also im Kontaktbereich) untersucht und für Sporenfrei befunden worden sind. Daher müssen Bienenstände dem Veterinäramt gemeldet sein (§1a Bienenseuchen-VO) und die „Unbekannten“ in der Nachbarschaft müssen bei der Umgebungsuntersuchung rechtzeitig gefunden und mituntersucht werden. Faulbrutkranke Bienenbestände können von Bienenhaltern viele Jahre lang erhalten werden. Erkrankte Völker überleben normalerweise lange Zeiträume. Der Seuchencharakter zeigt sich bei der Faulbrut eigentlich in der leichten Übertragbarkeit von einem Stand zum Nächsten. Aber nicht durch ein schnelles Absterben der Völker. Daher ist jede Probe im Spätherbst auch für die Umgebung relevant. Seuchenkranke Völker im Flugradius sind oft der Grund für einen niedrigen Sporenwert in den Völkern eines beprobten Bienenstandes. Futterkranzproben aus starken Völkern nach längerer trachtloser Zeit sind ähnlich wie ein Radar in der Fläche. Völkeransammlungen in unzuverlässigen Trachten (bei uns die Heide) müssen mit besonderer Umsicht und mit speziellen Maßnahmen versorgt werden.

Frühwarnsystem gegen Faulbrutausbrüche

Die Futterkranz-Beprobung und die nachfolgende Laboruntersuchung ist im Prinzip ein Faulbrut-Frühwarnsystem:

Bei leicht infizierten Völkern können die Erreger der Amerikanischen Faulbrut (AFB) schon vor einem Seuchenausbruch in den Futtervorräten des Brutnestes nachgewiesen werden. Die Sporenmenge gibt sehr gut Auskunft, wie weit eine Infektion fortgeschritten ist oder möglicherweise schon ein Ausbruch der Seuche zu erwarten ist. Daher wird bei uns in Niedersachsen in die Kategorien: „Keine Sporen“, „Niedriger Sporenwert“ und in die Kategorie „Hoch“ eingeteilt.

Der AFB Erreger *Paenibacillus larvae*, kann also schon frühzeitig entdeckt werden, oft ein bis zwei Jahre vor sichtbarer Erkrankung der Brut. Durch die Futterkranz-Untersuchungen muss man nicht mehr warten, bis sich die ersten Brutzellen in einen milchkaffeefarbenen Schleim verwandeln, um zu wissen was los ist. Es braucht auch kein Antibiotikum um Erkrankungen zeitweise zu unterdrücken. Treten Sporen auf, ist immer ein kompletter Neustart aller Völker auf Mittelwänden notwendig. Dazu gehört auch das Einschmelzen des gesamten vorhandenen Wabenwerkes. Der Imker bekommt dadurch die Möglichkeit den Bienenbestand zu retten, wenn er fähig und in der Lage ist, konsequente Maßnahmen umzusetzen, um die AFB-Erregerzahl wieder auf die Kategorie „keine Sporen nachweisbar“ zu bringen. Nur in seltenen Fällen kommt es vor, dass eine Probe „nicht auswertbar“ ist. Nach meinen Erfahrungen bleibt das auch so, selbst wenn man die Probeentnahme wiederholt. Erst wenn es honigt oder die Völker gefüttert werden kann man evtl. auswertbare Proben bekommen, allerdings sind solche Proben weniger Aussagekräftig und dienen nicht dem Frühwarnsystem. Nach meinen Erfahrungen hilft es, den Aufstellungsort zu ändern. Werden dieselben Völker nach trachtloser Zeit oder vor dem Wintereinbruch am neuen Standort

beprob, ist das Problem mit nicht auswertbaren Futterkranzproben meistens behoben. Ansonsten bleibt hier nur die unsichere Beschau der Völker, um nach altem Brauch eine Faulbruterkrankung der Brut auszuschließen.

Amtstierärztliche Bescheinigung:

Braucht ein Imker eine Seuchenfreiheits-Bescheinigung, gibt mehrere weitere Vorteile, die für eine Futterkranz Untersuchung sprechen. Die zeitintensive Brutkontrolle des Völkerbestandes fällt weg. Erstens ist das langwierig und teuer, schließlich muss man eine Amtsperson dafür bezahlen. Zweitens ist die Beschau der Völker eher unsicher und die daraufhin ausgestellte Seuchenfreiheitsbescheinigung daher nicht so lange gültig. Man fährt also günstiger mit einer Futterkranz-Beprobung, sogar wenn man den Einsatz oder die Vertretung einer Amtsperson bezahlen muss. Dies ist aber nicht immer und überall der Fall. Viele Vertrauenswürdige und zuverlässige Imker dürfen oder müssen in Niedersachsen ihre Proben selber nehmen. Das sind geschulte Imker die schon längere Zeit, regelmäßig jedes Jahr FK-Proben untersuchen lassen und die Ergebnisse dem Veterinäramt vorlegen.

Nach dem das Veterinäramt das Laborergebnis erhalten hat, kann dort die amtliche Bescheinigung zur Seuchenfreiheit ausgestellt werden. Diese Seuchenfreiheitsbescheinigung ist erforderlich, wenn man mit den Bienen wandert, Belegstellen beschickt, Bienenvölker, Ableger oder Königinnen veräußert.

Was ist eine Futterkranzprobe?

Eine Futterkranzprobe besteht aus einer Menge von mindestens 80 g Futter oder Honig aus dem Brutnestbereich. Gewöhnlich nimmt man eine FK-Probe pro Bienenstand. Und zwar die Menge eines guten Esslöffels pro Volk, direkt aus einer oder mehreren Waben in der Nähe des Brutnestes. Bitte erkundigen Sie sich, in was für einem Behältnis dieser Honig in Ihr zuständiges Labor soll. Bei uns am Bieneninstitut Celle ist die Empfehlung die FK-Proben im stabilen Gefrierbeutel mit ein bis zwei Liter Fassungsvermögen anzuliefern.

Selbstverständlich muss der Beutel fest verschlossen (zugeknotet) und gut lesbar beschriftet und mindestens in einem weiteren verschlossenem Beutel sein. Proben mit zu wenig Inhalt und Sendungen mit ausgelaufenem Beutel werden nicht untersucht. Ebenso Proben die mangels Beschriftung nicht zugeordnet werden können. Daher sollte unbedingt ein Protokollbogen für die Untersuchung mitgeschickt werden. Hier werden die Proben nochmals aufgeführt mit Probennummer, Probenart, Völkerzahl, Standortbezeichnung und Name. Diesen Zettel sollte sich der Imker einmal kopieren und behalten damit er oder sie bei Rückfragen weiß worum es geht. Eine Amtsperson oder eine beauftragte Sachverständige Person wird zusätzlich eine eigene Liste erstellen. Bei einer geplanten Sanierung eines Bestandes oder in unübersichtlichen Fällen sollte zusätzlich eine Skizze, ein Foto und zusätzliche Notizen über die Völkerzustände des jeweiligen Bienenstandes gemacht werden.

Entnahme von Futterkranzproben.

Das Entnehmen vieler Einzelvolk-Proben ist gewöhnlich Unsinn. Es werden Sammelproben genommen und es werden keine Völker oder Ableger ausgelassen! Bei einem gewissen Verdacht auf eine Ansteckung oder in Imkereien mit Völkerbewegungen oder Völkerzukauf werden systematisch Probengruppen gebildet. Sonst erhält man kein aussagekräftiges Bild über eine vermutete oder konkrete Verdachtslage. Sind aber alle Völker an einem Stand von gleicher Art und Herkunft kann man eine Sammelprobe aus bis zu zwölf Völkern bilden. Sind es mehr Völker, machen Sie mehr Sammelproben mit etwa gleichgroßer Völkerzahl pro

Gruppe. Selbstverständlich müssen die Völker nummeriert sein oder gekennzeichnet werden damit die entnommenen Sammelproben genau zugeordnet werden können. Ein Seuchenkrankes Volk in einer Sammelprobe führt auch mit elf anderen ziemlich sicher zu einem hohen Sporenwert im Labor. Bei einer Nachkontrolle nach einer AFB-Sanierung sind sechs Völker pro Sammelprobe vorgeschrieben.

Vorher abklären:

Ein guter Kontakt zum Veterinäramt ist gerade für aktivere Imker sehr wichtig. Wenn Sie eine Bescheinigung zur Seuchenfreiheit brauchen, rufen Sie Ihre Amtstierärztin in dem für Sie zuständigen Veterinäramt an und fragen nach dem Ablauf und wie die Proben zu nehmen sind und wo sie untersucht werden müssen, um die Bescheinigung zu bekommen. Planen sie ihre Vorhaben frühzeitig. Untersuchungen brauchen 14 Tage Zeit, dazu kommen noch das Vorlegen der Untersuchungsergebnisse im Veterinäramt und das Ausstellen der notwendigen Bescheinigung.

Wichtige Überlegungen, Risiko-Minimierung

(Zeitpunkt der Probennahme für 1 Jährige Gültigkeit der Bescheinigung berücksichtigen falls erforderlich) September ist meist zu spät, wenn man seine Völker im Frühjahr in Ordnung haben will. Ergebnisse erfordern u.U. eine Sanierung im Frühjahr; Das ist die denkbar schlechteste Zeit für eine AFB Sanierung! Handels- und Wanderimkereien müssen ihren Bestand 2mal im Jahr untersuchen lassen, sonst sitzen sie zur Hauptertragszeit fest!

Wenn sie nur wissen wollen ob in Ihrem Bestand alles in Ordnung ist: Nehmen Sie eine oder mehrere Sammelproben aus all Ihren Völkern und schicken sie die mit dem Begleitbogen in das zuständige Untersuchung-Labor. Ebenso kann auch Honig aus der letzten Schleuderung für eine Abklärung eingereicht werden. Allerdings fehlt dann oft eine Aussage über die Jungvölker oder anderweitig kranken Völker, die keinen Honigertrag beigetragen haben. Bei der Untersuchung des Schleuderhonigs weiß man allerdings, ob die ausgeschleuderten Waben kontaminiert sind. Denn über das Wabenlager kann gerade in größeren Betrieben eine Verschleppung in andere Bienenstände der Imkerei verhindert werden.

Die Probenahme:

Sie brauchen Rauch, Stockmeißel , mindestens warmes Wasser im Kanister und eine kleine Waschschüssel und vielleicht eine Feder oder einen Bienenbesen um die Entnahmestelle auf den Waben Bienenfrei zumachen. Beschriften Sie vorher sorgfältig und leserlich den oder die Probebeutel. Aufklebe-Etiketten die vor dem Aufkleben mit Kugelschreiber beschriftet wurden, eignen sich gut. Haben Sie nur zwei oder drei Völker nehmen sie noch eine kleine Waage mit, um auf die nötige Menge (80g) zu kommen. Zu zweit geht es meistens schneller!

Als Werkzeug für die Probeentnahme empfehle ich einen extra geschärften Stockmeißel aus poliertem Edelstahl. Oder bei Probenahme auf ganz frischem Wabenbau (Nachuntersuchung bei einem Sanierungsfall) auch Esslöffel mit scharfkantigem Rand. Das Entnahmewerkzeug ist zu wechseln oder zu reinigen, wenn eine neue Sammelprobe begonnen wird.

Zur Probeentnahme eignen sich am besten die dicken Futterkränze auf einer Wabe mit etwas Brut. Verdeckelte Stellen eignen sich besser als offenes Futter. Hier fahre ich mit dem Stockmeißel tief unter die Zellen und schneide sie fast bis auf die Mittelwand ab. Die

Mittelwand bleibt unbeschädigt und das Honigwachs-Gemisch kommt in die Probenütü. Machen Sie das Probenziehen nicht zu einer Schmiererei auf den Waben und arbeiten sie systematisch und schnell. Die Entnahme an einem Volk dauert kaum zwei Minuten. Bitte keine Bienen, Brutanteile oder Bienenbrot mit in die Probe!

Zeitpunkt der Beprobung

Im Frühjahr ist man mit einer Futterkranzprobe meist zu spät dran, wenn man in die Frühtracht wandern will und noch eine Bescheinigung braucht. Im Frühsommer und in der guten Trachtzeit sind die Proben durch den erregerfreien, frischen Honig meistens so gestreckt, dass ein niedriger Sporenwert durch den Verdünnungseffekt nicht gleich auffällt. Ein seuchenkranker Bestand kann natürlich auch in einer Rapshonig-Untersuchung nicht verheimlicht werden. Sichere Ergebnisse bekommt man in den Zeiten nach der letzten Haupttracht und zwei drei Wochen nach den ersten größeren Futtergaben und im Winterfutter. Hier gibt es bis zum Frühjahr kaum Veränderungen im Sporengehalt. Gerne nehme ich die Proben zur kalten Jahreszeit oder im Winter. Oft brauche ich die Waben nicht einmal herauszuziehen um nahe am Bienensitz eine Probe zu nehmen. Und bis die Bienen merken was da los ist, ist der Deckel wieder zu und das nächste Volk an der Reihe. Hinsichtlich einer Sanierung ist die Labor-Nachricht im Winter über einen Sporengehalt nicht gerade der günstigste Zeitpunkt. Zwar hat mal viel Zeit um Alles richtig vorzubereiten und kann auch schon mal alle Waben einschmelzen. Aber eine Sanierung nach der Auswinterung mit den alten Winterbienen klappt nur so frühzeitig, wenn da ende März noch eine Brutpause eintritt. Viel besser liegt man nach der Sommertracht, zeitlich gesehen im Herbst, mit der Erkenntnis eine Sanierung durchführen zu müssen. Bis die Umgebung untersucht und alles neu vorbereitet ist, dauert es sowieso. Der günstigste Zeitpunkt für den Neustart auf Mittelwänden wäre im September, wenn die Winterbienen da sind und kaum noch Brut in den Völkern ist. Diese späten Kunstschwarm-Sanierungen sind am erfolgreichsten und können gleich mit einer Entmilbung einhergehen. Außerdem findet man zu dieser Jahreszeit auch eher hilfsbereite Imkerkollegen, die bei Sanierungsarbeiten eine wichtige Unterstützung sind. Für Reinfektionen ist es dann meist zu spät. Die Nachuntersuchung kann im Winter erfolgen und wenn es im Frühling losgeht ist der Bestand Seuchenfrei und macht es wieder richtig Spaß.

Keine Angst vor Ansteckung!

Besondere Schutzkleidung ist nicht erforderlich. AFB Sporen lassen sich durch einen vernünftigen Probenehmer nicht zu anderen Bienenständen übertragen. Jedenfalls nicht in messbaren Ausmaßen oder Mengen, die zu einer Ansteckung führen können. Selbst mit Königinnen aus einem faulbrutkranken Bestand klappt die Seuchenübertragung nach meinen bisherigen Erfahrungen nicht. Die Hauptübertragungswege von Bienenstand zu Bienenstand sind nach wie vor die Räuberei und der Zukauf von Völkern oder Ablegern auf Waben. Innerhalb einer Imkerei ist es hauptsächlich der Einsatz von Waben die im Bestand hin und her getauscht werden. Daher ist es wichtig ein Sporenaufkommen frühzeitig aufzuspüren. Faulbrut war in der altmodischen Imkerei mit fest eingebauten Waben (und guten Wachspreisen) selten ein Problem, obwohl damals nur mit Honig gefüttert wurde. Erst mit den beweglichen Rähmchen und Brutraum-Waben, die schön ausgebaut über mehrere Jahre in Benutzung blieben, traten faulbrutbedingt ganz erhebliche Verluste auf. Diese Verluste führten zu den gesetzlichen Regelungen, wie wir sie heute immer noch haben. Dafür haben wir zur Zeit so wenig Faulbrutausbrüche, (und frühzeitige Erkennung) dass die klassische Bekämpfung dieser Bienenseuche in den Veterinärämtern oft nicht mehr so gegenwärtig ist.

Messpunkt Monitoring in Niedersachsen

Dies ist ein vom Land Niedersachsen unterstütztes Projekt. Es wird von Imkervereinen, Kreisvereinen oder anderen Imkergruppen organisiert. Zielgruppe sind die Imker die weniger aktiv sind und normalerweise auch keine Seuchenfreiheitsbescheinigung brauchen. Diese Imker sind aber besonders wichtig wenn, es darum geht ein ganzes Gebiet frei von AFB-Erregern zu erhalten. So haben bis zu 10% der Imker in einer Region die Möglichkeit eine Futterkranzprobe, bzw. eine Sammelprobe von einem Bienenstand oder Bienenbestand, über die Imkervereine zur AFB-Untersuchung abzugeben. Hier sind natürlich die Bienenvölker gefragt, die in der Trachtlosen Zeit an ihrem Standort verbleiben. Erst nach dieser Zeit sollen die Proben genommen werden. Die Imker sollten jährlich wechseln und es kommt darauf an, ein Gebiet gezielt zu untersuchen. Gibt es in dem Kontaktbereich des Bienenstandes Faulbrutranke Völker oder eine kontaminierte Futterquelle so fällt das zumeist durch einen Sporennachweis auf. So hat man einen berechtigten Verdacht und die Bienenstände in der Umgebung müssen amtlich beprobt werden. Auch nach entsprechenden Sanierungen in solchen Gebieten sollte das Monitoring in Verbindung mit freiwilligen Proben weitergeführt werden. Mit dieser Früherkennung können unangenehme AFB-Neuausbrüche und Verschleppungen verhindert werden.

Weiteres Infomaterial siehe Bieneninstitut Celle →[Link](#)

Wulf-Ingo Lau, Bienenzuchtberater am BI CE Niedersachsen 0178 -3121 846