

JULI:

Ende des Bienenjahres

Johann Fischer
 FB für Bienenzucht in Schwaben
 Otto-Mueller-Straße 1
 87600 Kaufbeuren
 E-Mail:
 Johann.Fischer@alf-kf.bayern.de
 Tel. 08341-9394-25 oder -9394-0

Der Juli wird auch Heumonats genannt. Er kann mit heißen Tagen (Hundstage), aber auch mit kühleren Temperaturen aufwarten. Häufig ist mit Gewittern und starken Niederschlägen zu rechnen.

Im Bienenvolk

Der Höhepunkt der Volksentwicklung ist bereits überschritten. Die Vermehrungsphase geht zu Ende. Die Drohnenwabe wird nicht mehr bestiftet. Spätestens gegen Ende Juli beginnt die Drohnenschlacht, d. h. die Drohnen, die nicht zur Begattung kamen, werden von den Bienen aus dem Stock gezerrt. Die Drohnen müssen verhungern oder werden notfalls mit Gewalt abgestochen. Das Bienenjahr endet im Juli.



Die Drohnenschlacht markiert das Ende des Bienenjahres – da gibt es kein Erbarmen. Die Drohnen werden aus dem Stock vertrieben oder gar abgestochen.



Am Bienenstand

Die Sommertracht geht in der Regel gegen Ende Juli zu Ende. Lediglich bei einer Honigtautracht dauert die Tracht länger an. Dies ist durch entsprechende Beobachtung der Honigtau erzeuger bereits frühzeitig zu erkennen. Wer Ende Juli noch auf ein Einsetzen der Waldtracht hofft, hofft meistens umsonst und gefährdet lediglich die Gesundheit der Bienenvölker. Ein frühzeitiges Abschleudern ist jedoch wichtig, um eine rechtzeitige Varroabekämpfung beginnen zu können.

Beim Abschleudern muss besonders auf die große Räubereigefahr zu dieser Zeit geachtet werden. Bereits kleine Fehler können sich verheerend auswirken. Hilfreich zum Abschleudern ist wiederum der Einsatz einer Bienenflucht.

Bei vorangegangener Waldtracht bzw. Melezitotracht muss unbedingt darauf geachtet werden, dass im Brutbereich kein Melezitose- oder Waldhonig verbleibt. Diese Honigreste können bei der Überwinterung zu Ruhr führen oder gar den Tod des Volkes verursachen.

Die Einwinterung kann einräumig und zweiräumig erfolgen. Teilweise werden diesbezüglich unnötige „Glaubenskriege“ geführt. Bei einräumiger Überwinterung ist oft der Einsatz der Ameisensäure effektiver, dafür muss die Einfütterung langsamer vorgenommen werden, um das Brutnest nicht zu stark einzuengen. Bei zweiräumiger Überwinterung kann die volle Winterfuttermenge zügig aufgefüttert werden. Im Frühjahr kommen zweiräumige Völker seltener in Futternot.

Wirtschaftsvölker und frühe Ableger werden in der Regel zweiräumig eingewintert. Spätere Ableger gehen einräumig in die Überwinterung.

Einfüttern

Nach dem Abschleudern muss sofort mit dem Einfüttern begonnen werden. Keinesfalls darf man sich von dem schönen Sommerwetter täuschen lassen und der Meinung sein, die Bienen finden noch genug Nektar in der Natur.

Am besten am gleichen Tag abends oder spätestens am folgenden Tag mit dem Füttern beginnen. Wird hier zu lange gewartet, beeinträchtigt dies die Volksentwicklung und die Aufzucht der Winterbienen.

Zum Einfüttern stehen verschiedene Arten von Futtermitteln zur Verfügung: Futterteige gibt es bereits als Fertigfuttermittel. Wird mit Futterteigen eingefüttert, sollten einige Dinge beachtet werden:

- Die Einfütterung muss frühzeitig erfolgen, damit die Bienen die Möglichkeit haben, Wasser einzuholen.
- Es besteht die Gefahr, dass der Futterteig an der Oberfläche verkrustet. Deshalb den Futterteig mit Folie abdecken und den Bienen nur einen kleinen Zugang gewähren, der auch von Bienen bedeckt werden kann. Für Ableger gibt es portionierten Futterteig, der mit einem schmalen Zugang versehen wird.
- Bei kühleren Temperaturen wird Futterteig nur mehr sehr zögerlich abgenommen.
- Beim Einfüttern mit Futterteig ist die Räubereigefahr geringer.



Hier wurde ein Volk beräubert, kenntlich am verklebten Eingangsbereich.

Flüssigfuttermittel kommen ebenfalls in mehreren Formen zum Einsatz. Zuckerwasser im Verhältnis 3 Teile Zucker und 2 Teile Wasser bewährt sich nach wie vor. Es ist die billigste Art des Einfütterns. Allerdings verursacht die Vorbereitung des Futters mehr Arbeit. Zum Anrühren sollte das Wasser angewärmt sein, der Zucker löst sich dann leichter auf. Kräftige Völker können mit 3 Futtergaben das gesamte Winterfutter erhalten. Bei kleineren Völkern sollten die Futtermengen der Volkstärke angemessen sein. Zuckerwasser sollte innerhalb einiger Tage abgenommen sein. Es besteht sonst die Gefahr des Verderbs! Bei fertigen Futtersirupen besteht diese Gefahr nicht. Diese Sirupe bestehen aus einer Mischung von Einfachzuckern und ähneln daher dem Honig. Sie sparen Arbeit und sind auch für spätes Nachfüttern



Melezitosehonig kristallisiert bereits in den Zellen aus, in der Überwinterung macht diese Zuckerart jedoch Probleme.

geeignet, da sie von den Bienen kaum umgearbeitet werden müssen.

Seit einiger Zeit sind Futtersirupe mit höherem Maltosegehalt auf dem Markt. Da diese Futtermittel von unterschiedlicher Zusammensetzung sind, kann man sie nicht pauschal beurteilen. Ideal ist es, von Instituten geprüfte Futtermittel einzusetzen. Sollten Völker durch ungeeignetes Winterfutter nicht über den Winter kommen, wird ein billigeres Futtermittel schnell teuer.

Einräumige Völker sollten nach Abschluss der Einfütterung mindestens 12–15 kg, zweiräumige mindestens 18–22 kg fertiges Winterfutter in den Waben haben. Lieber etwas zu viel Winterfutter als zu wenig! Die Einfütterung sollte in größeren Futtergaben erfolgen. Viele kleine Futtergaben machen nur viel Arbeit, bringen den Völkern nichts und erhöhen die Gefahr einer Räuberei.

Eine Futtergabe darf erst gegen Abend oder an einem fluglosen Tag erfolgen. Es darf nicht verschüttet oder nachlässig gearbeitet werden. Bereits kleine Fehler können zu einer massiven Räuberei führen.

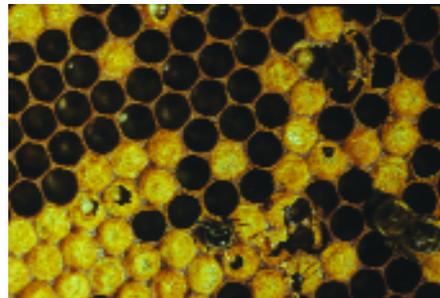
Varroosebehandlung

Das Wichtigste nach dem Abschleudern ist die Varroabekämpfung. Um die Varroamilbe erfolgreich in Griff zu bekommen, ist eine mehrstufige Bekämpfungsstrategie anzuwenden. Die Reduzierung der Varroaentwicklung durch die Entnahme der Drohnenbrut wurde bereits ab April/Mai vorgenommen. Spätestens Anfang Juli erfolgt eine Diagnose des Varroabefalls über den natür-

Ein solcher Futteraufsatz ermöglicht größere Gaben von Flüssigfutter.



lichen Totenfall der Varroamilbe mittels einer großflächigen Gittereinlage. Liegt der natürliche Totenfall über 10 Milben pro Tag, muss dieses Volk sofort behandelt werden. Die Diagnose sollte bei jedem Volk vorgenommen werden. So werden auch einzelne Völker mit kritischem Varroabefall frühzeitig erkannt und können gerettet werden. Als relativ schnelle und sichere Methode bietet sich auch die Entnahme einer Bienenprobe von ca. 30 g aus dem Honigraum an. Nach dem Abtöten durch Einfrieren wird die Probe mit einer Briefwaage gewogen, die Bienen für 30 min in Seifenwasser eingeweicht und anschließend mit einem Wasserstrahl über einem Honigdoppelsieb ausgewaschen. Sind dann mehr als 0,2 Milben je Gramm Bienen im Volk, sollte möglichst bald mit einer Varroabekämpfung begonnen werden.



Durch Varroamilben geschädigte Brut. Teilweise sterben schon die Puppen ab, oder die Jungbienen sind lebensschwach. Fotos: Autor

Nach dem Abschleudern soll eine wirksame Entmilbung aller Völker erfolgen. Keinesfalls darf damit zu lange gewartet werden. Für eine Behandlung um diese Jahreszeit kommen nur Medikamente in Frage, die das Vorhandensein von gedeckelter Brut berücksichtigen. Zur Sommerbehandlung sind Bayvarol[®], Apiguard[®], Thymovar[®] und Ameisensäure 60 % ad. us. vet. zugelassen. Beim Bayvarolstreifen ist jedoch vielerorts aufgrund von Resistenzen der Varroamilbe nur mehr eine eingeschränkte Wirkung gegen die Varroamilbe gegeben. Deshalb auch bei Verwendung von Bayvarolstreifen unbedingt den Behandlungserfolg kontrollieren. Apiguard[®] und Thymovar[®] haben als Wirkstoff Thymol und benötigen für eine gute Wirkung ähnlich wie Ameisensäure, ausreichend hohe Temperaturen. Ameisensäure wirkt in die gedeckelte Brut, sie reichert sich nicht in Wachs an und führt deshalb nicht zu einer Rückstandsbelastung der Bienenprodukte.

Anwendung von Ameisensäure

Ameisensäure (AS) kann in verschiedenen Formen zur Anwendung gebracht werden, z. B. im Schwammtuch als Kurzzeitbe-

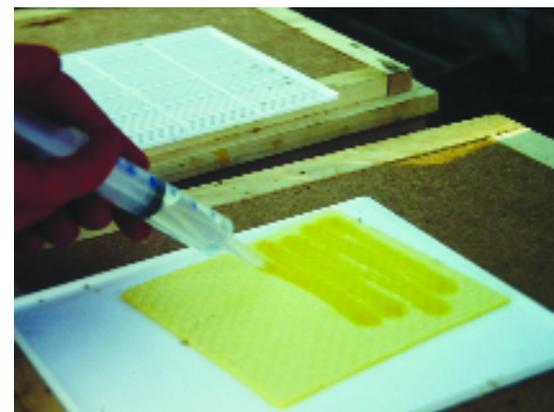
handlung oder in Verdunstern als Langzeitbehandlung.

Gerade im Bereich der AS-Anwendungen kursieren die verschiedensten Rezepte. Werden diese dann durcheinandergeworfen, ist die Wirkung unzureichend, oder es wird dem Volk Schaden zugefügt. Wer noch nie mit Ameisensäure gearbeitet hat, sollte die Möglichkeit nutzen, die Anwendung in der Praxis bei Imkerkollegen bzw. in Kursen zu verfolgen. Eine wichtige Hilfe stellt auch die Broschüre „Varroa unter Kontrolle“ der Arbeitsgemeinschaft der Bieneninstitute dar (siehe Heftbeilage). Hier kann vor einer Anwendung die genaue Dosierung und Anwendungsform nochmals nachgelesen werden, um Fehler zu vermeiden.

Man sollte sich für eine Form der AS-Anwendung entscheiden, mit der man selber bei dem eigenen Beutensystem am besten zurechtkommt. Wer ständig zwischen den verschiedenen Anwendungsformen wechselt, macht häufig Fehler. Jede Form der Ameisensäureanwendung hat ihre Vor- und Nachteile. Mit den jeweiligen Besonderheiten muss man sich erst vertraut machen.

Vor einer Ameisensäureanwendung sollten unbedingt wichtige Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden:

- Beim Umgang mit Ameisensäure grundsätzlich immer Handschuhe und Schutzbrille tragen.
- Dämpfe der Ameisensäure nicht einatmen.
- Einen Eimer Wasser bereithalten für Notfälle, um Säurespritzer sofort mit viel Wasser verdünnen zu können.
- Niemals Ameisensäure in Lebensmittelbehälter füllen.
- Kinder dürfen keinen Zugang zu Ameisensäure haben!



Für eine einfache Kurzzeitbehandlung ist das Schwammtuch geeignet.

Eine sehr einfache (aber nicht zugelassene!) Methode ist die Anwendung als Kurzzeitbehandlung mittels eines Schwammtuches. Sie muss mehrmals wiederholt werden und kann sowohl von oben als auch von unten erfolgen. Nach einem Tag



▲ Vor Einbringen der Ameisensäure die Bienen mit Rauch zurücktreiben; bei Unterbehandlung von unten durchs Flugloch ...

... bei Oberbehandlung von oben. ▼



kann das Schwammtuch wieder entnommen werden. Auf das Schwammtuch (20 x 20 cm) werden bei Anwendung von oben

2 ml Ameisensäure (60%ig, möglichst gekühlt) pro Zanderwabe, bei Anwendung von unten 3 ml Ameisensäure pro Zanderwabe gegeben. Vor dem Auflegen bzw. Unterschieben des getränkten Schwammtuches sollten die Bienen von oben bzw. von unten mit Rauch in die Wabengassen zurückgetrieben werden. Sollte kein offenes Futter in den Völkern vorhanden sein, vor der AS-Behandlung eine kleine Futtergabe reichen.

Die Temperatur sollte mindestens 15 °C betragen, bei Tages-Temperaturen über 25 °C sollte die Anwendung abends erfolgen.

Während einer Ameisensäureanwendung kann auch gleichzeitig gefüttert werden. Der Milbenabfall sollte mit Gittern kontrolliert werden. Normalerweise reichen 3 - 4 Anwendungen mit dem Schwammtuch aus. Ist jedoch nach der letzten Behandlung immer noch ein starker Abfall (z. B. durch Reinvasion) zu beobachten, sollten noch weitere Anwendungen vorgenommen werden.

Öffentlichkeitsarbeit

Anfang Juli wird vielerorts der Tag der Imkerei begangen. Vereine und Imkereien versuchen damit, die Biene und ihre Produkte der Bevölkerung näherzubrin-

gen. Auf diese Weise kann nicht nur der Honigabsatz gefördert werden, sondern hin und wieder finden sich auch Interessenten für einen Einstieg in die Imkerei. Diese Öffentlichkeitsarbeit wird immer wichtiger, da die Bevölkerung den direkten Kontakt zur Natur immer mehr verliert. Die Imker können dabei ihre Arbeit und die besondere Bedeutung der Biene im Naturhaushalt darstellen.

Eine Gelegenheit bietet sich auch im Rahmen von sogenannten Ferienprogrammen, die bereits von vielen Gemeinden angeboten werden. So wird bereits den Kindern die Faszination Biene nähergebracht und der Umgang damit vermittelt. Solche Erlebnisse können später vielleicht zur Entscheidung, selber mit der Imkerei zu beginnen, beitragen. Über die Kinder werden auch mit den Eltern viele persönliche Kontakte geknüpft, die das Verständnis für die Imkerei fördern.

Was ist im Juli zu tun:

- Abschleudern
- Wabenhygiene
- Räuberei vermeiden!
- Beginn der Einfütterung
- Varroabekämpfung
- Öffentlichkeitsarbeit.

□

Hinter die Kulissen geschaut

Die Honiganalytik in Veitshöchheim

Mit der Zusammenlegung der Landesanstalten wurde auch das Honiglabor in die Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Abteilung Analytik, als Sachgebiet Honiganalytik integriert.

Das Honiglabor, das seine Wurzeln bei Prof. Zander hat, ist bis heute unverzichtbar für die Forschung und die praktische Imkerei. Frau K. Knoke ist seit 2005 für die Honiganalytik zuständig. Das hohe Probenvolumen bestätigt die gute Resonanz innerhalb der Imkerschaft. Ergänzend wurden Untersuchungen für Honigprämierungen der Verbände und im Rahmen des Bundes-Bienen-Monitorings vorgenommen. Honiganalysen sind bei einer Vielzahl von Forschungsvorhaben ein wichtiger Bestandteil. Über dieses eigentliche Aufgabengebiet hinaus, ist die Honiganalytik z. B. als Ergänzung des Referendariats der Gymnasiallehrer und bei zahlreichen Facharbeiten an bayerischen Gymnasien zum Thema geworden.

Die klassische Honiganalytik umfasst eine sensorische Beurteilung, eine chemisch-physikalische und eine mikroskopische Analyse. Zur sensorischen Beurteilung zählen z. B. Farbe, Konsistenz, Sauberkeit, Geruch und Geschmack. Die chemisch-physikalische Analyse ermittelt den Wassergehalt, die Invertaseaktivität als Maß für Reife und Naturbelassenheit, den HMF-Gehalt als ein weiteres Indiz für die schonende Behandlung und somit Erkennungsmerkmal für Wärmeschäden, die Thixotropie zur Beurteilung der Heidehonige sowie die elektrische Leitfähigkeit zur Ergänzung der Pollen-

analyse und Sortenbestimmung. Der umfangreichste Teil ist die mikroskopische Analyse. Hierzu werden unter dem Mikroskop mindestens 500 Pollen sowohl mengen- als auch artenmäßig erfasst. Die Differenzierung der einzelnen Pollen dient zur Feststellung der botanischen Herkunft und ist ein wesentliches Kriterium zur Bestimmung der Honigsorte. Die Kooperation mit anderen Instituten ermöglicht weitergehende Untersuchungen, wie die Analyse des Zuckerspektrums und der Rückstände.

Die Ergebnisse der einzelnen Bereiche geben dem Imker die Sicherheit einer Sortenbezeichnung bzw. helfen ihm, seine Honigqualität weiter zu verbessern. Durch die Zusammenarbeit der Honiganalytik mit der Forschung und der Beratung können neue Erkenntnisse schnell in die Praxis weitergegeben werden.

Anschrift des Honiglabor:
Bayerische Landesanstalt
für Weinbau und
Gartenbau
Sachgebiet Honiganalytik
Hermstraße 8
97209 Veitshöchheim
Tel. 0931-9801-522

Foto: Bay. Landesanstalt
Veitshöchheim

