



Jürgen Binder

Monatsbetrachtungen

Juli/August 2020

Das Erntejahr geht vorbei

Kommt der Juli, dann nimmt die Arbeit merklich ab. Wir machen schon seit Juni keine Schwarmkontrolle mehr; das ist eine große Erleichterung und gibt uns die Freiheit, auch mal ein paar Tage zu verreisen. Gerade in diesem Sommer werden wir alle voller Erleichterung die Lockerung der Ausgangsbeschränkungen genießen.

Pollen und Nektar ernähren das Volk, Propolis sichert es ab

Je nach Standort und Höhenlage können in diesem Monat Trachten geerntet werden, die Pollen spenden und welche, die pollenarm sind. Während Alpenrose, Lavendel und Heide pollenreich sind und es den Völkern ermöglichen, weiterhin große Brutnester anzulegen, nimmt die Brut in Honigtautrachten ab. Dort ist meist das Pollenangebot nicht ergiebig und die sehr attraktive Tautracht verführt die Bienen, sich auf das Sammeln der Siebröhrensäfte zu konzentrieren.

Dieser Umstand ist Grund dafür, dass zu lange in Waldtrachten stehende Völker schlecht überwintern. Sie überwintern nämlich bereits schlecht ein. Es ist also keineswegs eine etwaige „hohe Mineralstoffbelastung“ im Honig. Was den Darm verstopft sind die Ballaststoffe, und das ist bei den Bienen der Pollen. Nicht die Mineralstoffe. Wir sehen uns nun folgenden Herausforderungen gegenübergestellt:

- Die Milbenexplosion muss schnell und wirkungsvoll gestoppt werden
- Der Einsatz und die Häufigkeit des Einsatzes von Varroaziden sollte auf ein Minimum reduziert werden
- Das Volk benötigt hochwertigen und vielfältigen Pollen zum Aufbau von Winterbienen
- Der Superorganismus benötigt während der gesamten Auffütterungsphase einen kontinuierlichen Futtersaftstrom, damit die Königin ihre maximale Legeleistung realisieren kann
- Die älter werdende Königin, die sich im zweiten Jahr ihrer Legetätigkeit befindet, sollte ausgetauscht werden. Bei der Zählung des Lebensalters einer Königin

hat Ludwig Armbruster festgelegt, dass das Jahr ihrer Geburt als „0“ zählt und erst das nächste Jahr, in dem die Königin seit Januar im Volk ist als Jahr „1“ gilt.

Schauen wir uns die einzelnen Probleme einmal genauer an.

Die Totale Brutentnahme

Die weiblichen Varroen in den Zellen werden am 21. Tag geschlechtsreif. Schlüpft die Biene pünktlich am 21. Tag, dann können die Mutter und zwei begattete Töchter der Zelle entweichen. Die männliche Milbe und die weiteren, noch nicht voll ausgereifen weiblichen Milben werden von den Bienen aus der Zelle geputzt und landen auf der Windel. Das sind die transparenten Milben, die nicht leicht zu erkennen sind.

Dauert hingegen die Entwicklung der Bienen länger als 21 Tage, dann wird auch die dritte und vierte Jungmilbe ausgereift und begattet, so dass die Vermehrungsrate viel höher ist. Ob dieses Umstands ist es essentiell, dass keine Schwankungen in der Brutraumtemperatur auftreten, durch die sich die Verpuppungszeit der Bienen verlängert. Der Angepasste Brutraum mit geschlossenem Boden leistet hier ganzjährig gute Dienste. Der zweite, sehr relevante Faktor für eine längere Entwicklungsdauer der Bienen ist ein etwaiger Insektizideintrag. Bereits auf der Gentechnik Konferenz der EU im Jahre 2006 (Freedom of Choice) wurde dargestellt, wie der Eintrag von für Bienen toxischen Stoffe die Brutnesttemperatur senkt und so die Entwicklungsdauer der Bienen verlängert.

Es ist unverständlich, warum im Deutschen Bienenmonitoring (DeBiMo) auf diesen Zusammenhang nicht eingegangen wird. Der Rückgang der Insektenmasse, wie sie die Krefelder Studie dargelegt hat, zeigt sehr deutlich, dass sich unsere Insekten- und Vogelwelt an den von der Landwirtschaft immer noch ausgebrachten hochtoxischen Mitteln vergiftet und dezimiert. Wenn dieser Zusammenhang nicht untersucht wird, dann wird er auch nicht aufgedeckt.

Die wirkungsvollste und schnellste Methode zur Milbenreduktion ist die totale Brutentnahme. Um diese zu realisieren werden nach der Ernte oder kurz vor Ende der Tracht (so kann Räuberei am Stand vermieden werden – bloß: Wann ist „kurz vor Ende der Tracht“?) dem Volk alle Brutwaben entnommen und stattdessen Mittelwände eingesetzt.

Es ist vorteilhaft in die Mitte des neuen zukünftigen Brutnestes eine Futterwabe und/oder eine ausgebaute Wabe – sie kann gerne auch schon bebrütet gewesen sein – einzuhängen, so dass die Königin ohne Unterbrechung Eier legen kann. Wird eine ausgebaute Wabe eingehängt, so kann diese nach 7 Tagen wieder entfernt werden. Die auf den Bienen sitzenden Milben sind dann in die Zellen unter die fett werdenden Larven geschlüpft. Die anderen Brutwaben haben sich etwas verlangsamt entwickelt, da die Mittelwände erst aufgebaut werden mussten. So kann man im Prinzip ohne die Anwendung von Varroaziden die Milben aus dem Volk bekommen. Ein Volk, dem die Gebärmutter komplett entnommen wurde, mit neuem und verstärktem Eifer ein kompaktes Brutnest anlegen. Dafür ist es erforderlich, dass für einen Moment lang keine Brut im Volk vorhanden ist – auch nicht eine einzige Brutwabe.

Da es mir zu arbeitsaufwendig ist, die erste bebrütete Wabe nach einer Woche wieder zu entnehmen, behandle ich das Volk nachdem sich ein neues Brutnest gebildet hat und bevor die Milben in die offene Brutzellen schlüpfen konnten, ein bis zwei Mal mit VarroMed oder Bienenwohl. In Ländern, in denen die Oxalsäureverdampfung zugelassen ist, wäre diese Maßnahme jetzt die beste Option.

Warum favorisiere ich die Totale Brutentnahme? Mit einem Eingriff werden alle Milben, die sich in der Brut befinden, entnommen. Mit einem weiteren Eingriff etwa eine Woche später werden alle oder fast alle auf den Bienen befindlichen Milben mit

einer oder zwei kurz aufeinanderfolgenden Oxalsäurebehandlungen entfernt. Das Volk wird also nicht wochenlang mit Säuren oder anderen Mitteln traktiert, mit denen sowohl die Legeleistung der Königin beeinträchtigt wird, als auch die Lebensdauer und Gesundheit der Bienen schwer geschädigt werden. Ein Säureeinsatz beeinträchtigt den Chitinpanzer, die Hämolymphe und die Augen der Bienen. Wir fügen damit den Bienen grauenhafte Verletzungen zu. Es ist allein der Tatsache zu verdanken, dass unsere Behandlungen im Juli und in der ersten Augushälfte ausschließlich die Sommerbienen trifft, die in großer Zahl vorhanden sind und ohnehin in Kürze abgehen, dass es den Bienenvölkern gelingt, trotzdem eine ausreichende Zahl an Winterbienen großzuziehen.

Ein klarer Zielkonflikt sind die vielen neuen Mittelwände, die bis in den November hinein nur drei bis maximal vier Mal bebrütet wurden. Die Praxis hat gezeigt, dass Bienenvölker viel lieber und besser auf vielfach bebrüteten Waben überwintern. Das ist ganz offensichtlich und wird vor allem im Frühjahr sichtbar. Natürlich gibt es auch in dem Teil der Imkerschaft, die schon seit Jahrzehnten nach dieser Methode arbeitet, Traditionen. Oft wird hinsichtlich der Frage, wie Wabenerneuerung betrieben wird, geäußert, man lasse braune Waben hinter dem Schied, auf dass sie von den Bienen ausgeräumt werden. Dies ist eine stark vereinfachte Antwort auf ein komplexes Problem. Wer den Angepassten Brutraum im Winter und im nächsten Frühjahr ausprobieren will, wird feststellen, dass die Bienen spielend die Schiede überwinden, um aus der Peripherie das Futter ins Zentrum zu tragen. Befinden sich im Brutnest aber lauter helle Waben und außerhalb desselben nur dunkle, dann wird die Königin die Position wechseln und auf die alten Waben gehen, sofern das Brutnest dann nicht durch eine Nähe zur kalten Außenwand gehemmt wird. Je früher die Totale Brutentnahme vorgenommen wird, desto besser können die neuen Waben für die Überwinterung vorbereitet und neu bebrütet werden. Daher kann die TBE in Gegenden ohne Spättracht auch gerne schon Anfang Juli durchgeführt werden.

Wir brauchen varroastabilere Königinnen

Wir wissen mittlerweile, dass Königinnen auf ein stärkeres Hygieneverhalten hin gezüchtet und selektiert werden können. Wir sind noch nicht am Ziel. Aber zahlreiche

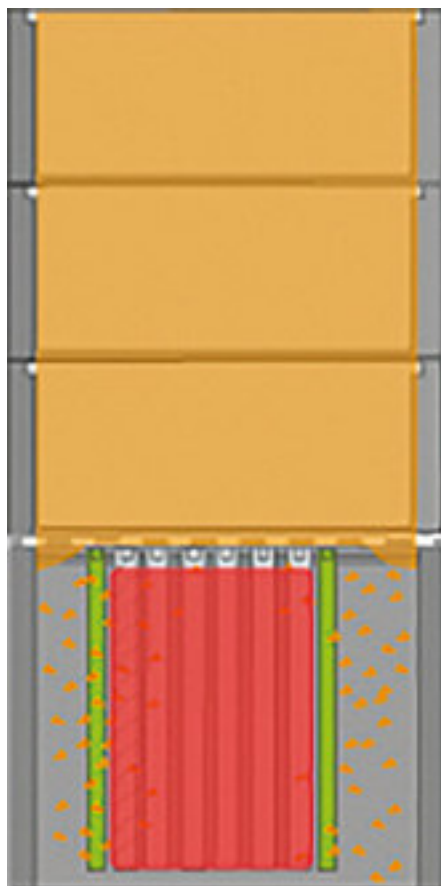


Abb. 01 - Ein starkes Volk vor der letzten Ernte. Zwei oder mehr Honigräume voll mit Bienen sollten sich auf dem Volk befinden. Mit diesen Überschussbienen können Kunstschwarmableger gebildet werden.

Züchter auf der ganzen Welt beschäftigen sich mit der Selektion nach Varroa Sensitiver Hygiene, davon ausgehend, dass Bienen, die Zelldeckel öffnen, die weitere Entwicklung der Varroamilbe hemmen oder sogar unterbinden. Dass die Bewegung mittlerweile bedeutend geworden ist, wurde auf der letzten Apimondia sichtbar. Die Veranstalter widmeten einen ganzen Vormittag vor allen diesem Thema, das von Thomas D. Seeley eröffnet wurde. Die Referenten präsentierten ein beeindruckendes Spektrum an geleisteter Arbeit und Erfolgen, und wir sollten uns jetzt und in Zukunft um eine Selektion und eine Betriebsweise bemühen, die Behandlungsmittel langfristig ganz vermeidbar machen. Soweit mein Überblick reicht, sind wir an diesem Punkt noch nicht angekommen, aber es gibt auch in Deutschland Züchter, die in diesen Fragen bereits weitergekommen sind. Wir möchten nicht so weit gehen wie Torben Schiffer, der den Bienen praktisch keine Ernte mehr entnehmen will, um den Bienen wieder Raum und Energie für die natürlichen Putztriebe wie

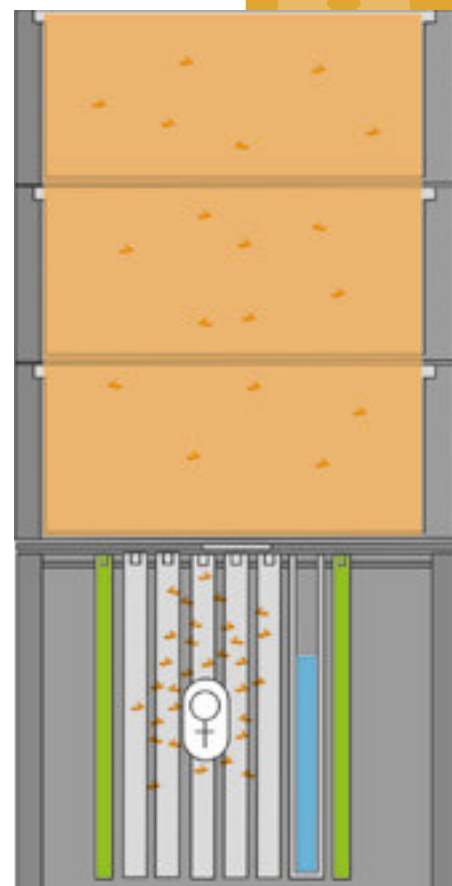


Abb. 02 - Für einen Kunstschwarmableger wird eine neue Beute vorbereitet, Waben und Mittelwände sowie eine legende Königin und etwas Futter werden in den neuen Brutraum gegeben, Honigräume mit Bienen (auch von verschiedenen Völkern) werden über Bienenflucht aufgesetzt. So laufen die Bienen langsam über Nacht in den neuen Brutraum und befreien die Königin. Das Flugloch bleibt zunächst geschlossen, die Belüftung muß gewährleistet sein. Dann wird der neue Kunstschwarmableger an einen anderen Ort verbracht, das Flugloch kann geöffnet werden und es wird langsam und kontinuierlich aufgefüttert. Eine Varroabehandlung nach einer Woche ist ratsam und ausreichend.

Grooming und Waschboarding zu geben. Aber wenn es uns gelingt, unseren Völkern in der zweiten Jahreshälfte diese genetisch veranlagten Verhaltensweisen zu ermöglichen, werden wir stabilere und gesündere Völker bekommen.

Vielfältiger Pollen und vielfältiger Nektar – aber zur rechten Zeit in der rechten Menge

Vielfach sind unsere Völker großen Maisflächen ausgesetzt. Nun gibt auch Mais Pollen, jedoch ist dieser, was seine Inhalts-

stoffe anbelangt, minderwertig. Ein vielfältiges Pollenangebot ist für die Aufzucht der Winterbienen unerlässlich. Das richtige Maß ist hier wie so oft das Geheimrezept. Zu viel Pollen, der dann in Form von Pollenbrettern eingelagert wird, ist nämlich nicht positiv. Pollenbretter können im Februar und März die Entwicklung des Brutnestes behindern und die Entstehung einer kompakten Brutfläche erschweren. Zum Überwintern benötigt das Volk ohnehin überhaupt keinen Pollen, so dass wir Pollenbretter, sollten sie im Spätherbst entstanden sein, eher aus dem Volk entfernen oder zumindest an den Rand umhängen. Die Rähmchen sollten aber nicht bis an die Außenwände geschoben werden, da dann die Luftzirkulation behindert wird und Pollen gerne anfängt zu schimmeln. Ich rate daher davon ab, Pollenwaben im Volk im Winter im Volk zu belassen. Es muss also unser gemeinsames Engagement dahin gehen, dass Landwirte Blühflächen mit vielfältigem Pollen anlegen, die auch nektarspendend sind. Natürlich will das Volk lieber auf natürlichem Nektar überwintern, und unsere Zuckerzusatzfütterung sollte nur eine Ergänzung sein. Sogar Waldhonig ist in diesem Zusammenhang nicht so schädlich wie sein Ruf. Das Problem des Waldhonigs liegt viel mehr im versäumten Aufbau eines milbenarmen und gesunden Winterbrutnestes, wenn Völker in der Waldtracht stehen.

Ein kontinuierlicher Futtersaftstrom macht größere Wintervölker

Die Königin will während ihres gesamten Lebens regelmäßig und kontinuierlich mit Energie und Nährstoffen versorgt werden. Wenn dies der Fall ist, dann legt sie auch kontinuierlich Eier. Wenn wir uns vor Augen halten, dass die Königin täglich das Doppelte ihres Eigengewichts an Eiern legen kann, dann wird deutlich, wie sehr sie von der Energiezufuhr abhängig ist. Bis etwa Mitte August können wir durch regelmäßige kleine Futtergaben die Legeleistung der Königin positiv beeinflussen. Diese Möglichkeit lässt ab der zweiten Augushälfte nach, die kontinuierliche Fütterung ist dann nur noch im Hinblick auf das Freihalten der Brutfläche wichtig. Adam hat zur Erreichung dieses Ziels den sogenannten Adam-Fütterer konzipiert – eine Futterzarge mit einem konischen Aufstieg, der es stets nur wenigen Bienen ermöglicht, an das Futter zu gelangen und so eine 5 Liter Futtermenge über einen Zeitraum von drei bis vier Tagen aufzunehmen. Dies ist optimal für die konstante

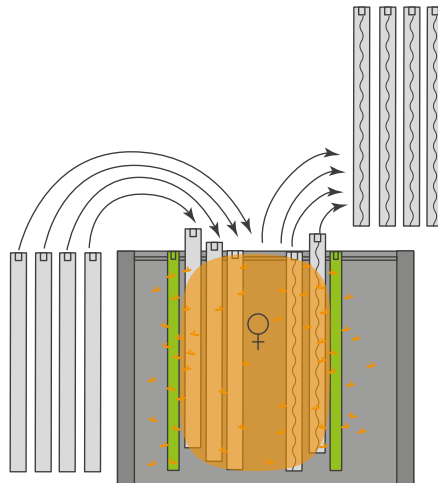


Abb. 03 - Totale Brutentnahme. Alte Waben raus, neue Waben bzw. Mittelwände rein. Fertig.

Aufrechterhaltung der Legeleistung und verhindert zugleich ein „Verhonigen“ des Brutnestes, besser gesagt ein Verstopfen mit Futter. Ein Füttern mit einer Zuckerlösung im Mischungsverhältnis von 1:1 ist günstig. Es kann sogar noch dünner gefüttert werden. Eine Futtermischung von 700g Zucker zu 1 Liter Wasser wäre optimal. Ein so dünnes Futter wird aber nur abgenommen, wenn keinerlei Läppertracht herrscht. Dies muss ausprobiert werden, bevor eine größere Zahl von Futtergeschirren mit dieser dünnflüssigen Lösung gefüllt wird, da dieses Futter leicht verdirbt. Natürlich kann auch dickflüssiger eingefüttert werden, auch mit Sirup. Aber je dickflüssiger das Futter ist, umso wichtiger ist es, dieses in kleinen Portionen zu geben. Denn bei dickflüssigem Futter besteht die Gefahr, dass das Brutnest durch die entstehenden Futterkränze eingeschnürt wird. Dies wäre ungünstig für die Menge der entstehenden Winterbienen.

Junge Königinnen sind schwarmträger als alte

Ein Volk regelt in der Natur die Versorgung mit jungen, leistungsstarken Königinnen selbst. Geht der Schwarm ab, dann bleiben bekanntlich einige Zellen zurück, aus denen Prinzessinnen schlüpfen. Es ist bis heute unbekannt, welche Faktoren ausschlaggebend dafür sind, ob sich die Prinzessinnen gegenseitig bekämpfen oder ob mehrere Nachschwärme abgehen. Jedenfalls hat im Restvolk auf diese Weise die Verjüngung stattgefunden. Das abgeschwärmte Altvolk baut eine neue Kolonie auf; Ist die Altkönigin noch leistungsfähig, wurde sie einstmals gut und ausreichend begattet, ist ihre

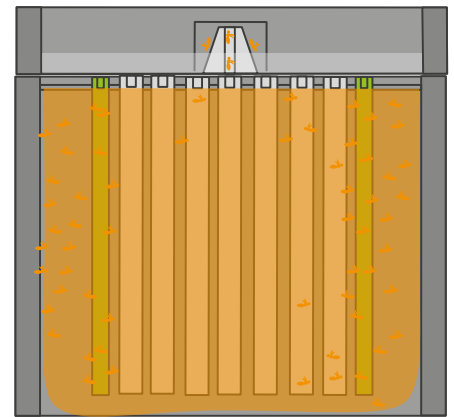


Abb. 04 - Auffütterung mit dem Adamfütterer. Wöchentliche Futtergaben von etwa 5 Liter sind anzustreben.

Spermathek noch gut gefüllt und ist sie physiologisch gesund, dann wird sie mit der neuen Kolonie überwintern und im nächsten Jahr noch einmal abschwärmen. Spätestens nach dem zweiten Abschwärmen, meistens jedoch schon nach dem ersten Abschwärmen, wird das Volk im Juli oder August still umweiseln. Das bedeutet, dass das Volk eine oder zwei Zellen anlegt, aus denen dann eine Prinzessin schlüpft und zu einem späten Zeitpunkt im Jahr noch begattet wird. Klappt diese Begattung, dann legen eine Zeitlang beide Königinnen Eier im Volk. Ist das Volk mit der jungen Königin zufrieden, dann wird die alte Königin aus dem Volk entfernt. Ist das Volk von der jungen Königin nicht vollständig überzeugt, dann überwintern beide Königinnen im Volk und die alte Königin verschwindet im Frühjahr, indem sie verhungert oder aus dem Volk geworfen wird. Gelingt die Begattung der jungen, spät geschlüpften Prinzessin jedoch nicht, kann diese ohne weiteres im Volk überwintern und im Frühjahr von den ersten Drohnen begattet werden. Es überwintern Drohnen in weiselosen Völkern, die dann schon zu einem frühen Zeitpunkt für solche Eventualitäten bereitstehen. Mit dieser stillen Umweiselung schafft sich das Altvolk eine junge Königin. Und dieses Prinzip machen wir uns zunutze. Statt auf die stille Umweiselung zu warten, tauschen wir im Herbst oder im Frühjahr die alte, zweijährige Königin gegen eine junge, nulljährige Königin aus. Und dies geschieht so: Die junge Königin wird in einen Käfig gegeben, mit Begleitbienen und Futterteig. So bekommt man sie auch vom Königinnenvermehrer, sollte man seine Königinnen kaufen und nicht selbst vermehren. Die alte Königin wird gesucht, aus dem Volk entfernt und die neue Königin wird mitsamt

der Begleitbienen im geöffneten Käfig unter Futterteig eingehängt. So entsteht keine Weisellosigkeit, das Volk ist keinen Augenblick ohne Königin. Man sollte dabei darauf achten, dass die neue, junge Königin mindestens drei Wochen vorher in Eilage war, besser fünf Wochen lang. Eine sehr junge Königin, die erst seit wenigen Tagen Eier legt, kann vom Volk auch zu einem so späten Zeitpunkt noch abgestochen werden, was das Volk natürlich extrem gefährdet. Wird eine junge Königin im Frühjahr eingesetzt, kann das kaum passieren. Um eine junge Königin im Frühjahr zur Verfügung zu haben, kann man eine überwinterte oder frisch begattete Königin von einem Berufsimker kaufen oder selbst Königinnen im Mini Plus System überwintern. Dieser Königinnentausch ist übrigens das probateste Mittel gegen den Schwarmtrieb. Befolgt man die Grundsätze: Physiologisch gesunde und gut entwickelte junge Königin, Zuchtmaterial aus einer hochwertigen, auf Schwarmträgheit selektierten Zucht, kompakter Brutraum, langsame Brutentwicklung mit langlebigen Bienen, wenig Pollen im Brutraum und die Möglichkeit im Volk, die notwendigen Organe bzw. Kohorten zu entwickeln, dann wird man kaum Schwarmtrieb in den Völkern vorfinden. Wer zusätzlich ab Anfang Mai noch einmal wöchentlich etwa 300 bis 500g Bienen schröpft, der kann auf eine Schwarmkontrolle ganz verzichten. Aber wohlgeachtet: Ich nenne hier 7 Faktoren, die alle wichtig sind und nicht so ohne weiteres realisiert werden können. Der Hobbyimker hat vielleicht nicht genügend Zeit und weiß nicht, wo er hochwertiges schwarmträges Zuchtmaterial herbeikommt; der Anfänger ist allein schon vom Handling überfordert und wird gedanklich vielleicht auch noch von gut klingenden Theorien über die Bienenrettung verwirrt. Daher empfehle ich, mit Geduld und

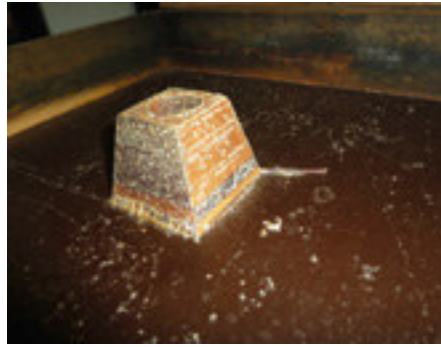


Abb. 05 - Auffütterung mit dem Adamfütterer. Wöchentliche Futtergaben von etwa 5 Liter sind anzustreben.



Abb. 06 - Holzdeckel oder Kunststoffdeckel, funktioniert beides.

Gründlichkeit nach und nach diese Grundsätze zu befolgen. Dann kann sich auch der Erfolg einstellen. Zuletzt möchte ich noch ein Wort über das Propolis verwenden, das von den Bienen vor allem im Sommer und Herbst gesammelt und eingelagert wird. Warum bloß sammelt das Volk diese antibiotische Substanz in so starkem Maß? Weil es notwendig ist, möchte ich antworten. Die Propolisierung der Beute, der Rähmchen und der Waben sind eine notwendige Maßnahme zur Hygienisierung der Behausung. Diese sollen wir belassen und nicht durch auskochen, auskratzen oder ausflammen zerstören.

Das Bienenvolk benötigt dieses Antibiotikum, um den Pilzen und Bakterien, die latent den Organismus und seine Behausung bedrohen, entgegenzuwirken. Daher kann ich dem ständigen Reinigen der Beute und den ausgekochten Rähmchen keinerlei Sinn zusprechen und auch davon nur abraten.

Jürgen Binder, Imkermeister
Schulleiter der Ludwig Armbruster Imkerschule

Literaturempfehlung:

Bruder Adam: Meine Betriebsweise.

Veranstaltungshinweise:

Das Bienen-Blüten-Sommerfest in Oberndorf wird coronabedingt auf nächstes Jahr verschoben.

Das Bienen-Schlossfest in Kirchberg an der Jagst findet am Sonntag den 23. August 2020 im Rittersaal von 9:30 Uhr bis 17:30 Uhr statt. Fünf Fachvorträge mit Diskussion, Kursgebühr 50 Euro, Verpflegung 30 Euro (Kaffeepausen mit nichtalkoholischen Getränken und Mittagessen inclusive). Anmeldung erforderlich, die Teilnehmerzahl ist zunächst auf 40 Personen beschränkt. Die Veranstaltung findet in Kooperation mit der Akademie für ökologische Land- und Ernährungswirtschaft Schloss Kirchberg statt. Bitte verfolgen Sie die aktuellen Hinweise zur Veranstaltung auf der Webseite.

Online Schulungskurse für Einsteiger ohne imkerliche Kenntnisse, für Anfänger und Fortgeschrittene sowie Live Demonstrationen am Bienenvolk können unter www.armbruster-imkerschule.de gebucht werden.

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>BIENO® natura Holzbeuten</p> <p>Liebigbeute Zander</p> | <p>API-NORD®</p> <p>12er Dadant US Beute</p> | <p>Styropor® Beuten</p> <p>Segeberger Beute</p> | <p>HOLTERMANN</p> <p>HEINRICH HOLTERMANN KG Seit 1907 • 27386 Brockel www.holtermann.de</p> |
| <p>Dampfwachsschmelzer</p> | <p>Refraktometer</p> | <p>Cremig rühren</p> | <p>Abfüllkübel</p> |
| <p>Frankenbeute® Made in Germany</p> | | | |