

Monatsberatung Oktober

Das alte Bienenjahr ist zu Ende und der Grundstock für das Neue gelegt. An den Völkern gibt es jetzt nichts mehr zu tun. An schönen Herbsttagen können sich die Jungbienen nochmals abkoten, was für die Letztgeschlüpften besonders wichtig ist. Können sie es nicht mehr z.B. nach zu langer Bruttätigkeit oder einem plötzlichen Kälteeinbruch, so beunruhigen sie das Volk unnötig und erleben selber das nächste Frühjahr nicht mehr. Deshalb haben auch spätbrütende Völker einen höheren Wintertotenfall.

Nach der Einstellung der Bruttätigkeit geht das Volk nun zur Wintertraube über. Das heißt: die Bienen ziehen sich vorerst zu einer lockeren Bienentraube zusammen, die sich dann bei tiefer werdenden Temperaturen immer enger zusammenzieht, wobei sich die Hautbienen so formieren, daß sie dachziegelartig übereinander sitzen und zwar mit den Köpfen nach innen. Dadurch entsteht sowohl eine wärmeundurchlässige als auch stachelbewährte Außenhülle, an die auch keine Spitzmaus herankommt. Versuchen Sie einmal eine Wintertraube anzuhauen und Ihnen fahren hunderte von Stacheln entgegen, ohne daß sich eine Biene von der Traube löst. Sinken die Temperaturen noch tiefer, so wird der Kern der Traube so weit aufgeheizt, daß die Temperatur der Hautbienen plus 10°C nicht unterschreitet. Früher wurde angenommen, daß sich die Bienen innerhalb der Traube austauschen, so daß jede einmal am Rand der Traube ihren Dienst verrichtet. Doch schon Dzierzon konnte durch einen einfachen Versuch nachweisen, daß die Bienenhaut aus den ältesten Bienen zusammengesetzt ist, die, wie wir heute wissen, sich untereinander abwechseln. Er besorgte sich damals eine reine Italienerkönigin und setzte sie einem einheimischen braunem Volk zu. Im Winter deckte er das Volk ab und beträufelte es solange mit Wasser, bis es zusammengefroren war. Dann sägte er das Volk mitten auseinander und stellte fest, daß der Kern nur aus gelben Bienen und der Rand nur aus braunen Bienen bestand. Sinken die Temperaturen unter -15°C, so muß der Kern auf Bruttemperatur aufgeheizt werden und da unsere Carnika recht sparsam ist, wird die sogenannte Winterbrut erzeugt. Das heißt: die Königin legt in diesem warmen Bereich Eier ab. Sind diese tiefen Temperaturen nur von kurzer Dauer, so wird die Brut wieder aufgezehrt. Halten sie sich aber über einen längeren Zeitraum, so daß die Brut zur Verpuppung kommt, so kann sie nicht mehr aufgezehrt werden und die Bienen müssen sich entscheiden, ob sie nun auf der Brut sitzen bleiben oder dem Futter nachrücken sollen. Bei kleinen fünfmarkstückgroßen Brutflächen überlassen sie die Brut meist ihrem Schicksal und ziehen dem Futter nach. Bei größeren Brutflächen bleiben sie auf der Brut und verhungern bei noch genügend Futtermitteln, die sie nicht mehr erreichen können. Je größer die Bienenmasse der Wintertraube ist, umso besser wirken die Hautbienen als Wärmepuffer. Daraus läßt sich auch ableiten, daß starke Überwinterungsvölker nicht mehr Winterfutter verbrauchen als Schwache. In extrem kalten Zonen, in denen Bienen gehalten werden und die Temperaturen von -40° C erreichen, kann ein Volk auch bei noch so großen Futtermitteln den Winter nicht überleben. Deshalb werden dort die Völker in Erdmieten überwintert.

Monatsberatung Oktober

Am Ende des Monats stellen die Völker auch die Flugtätigkeit ein und die Fluglöcher, die während der Einfütterungszeit verengt wurden, werden nun wieder auf 15 bis 20 qcm vergrößert, damit die feuchte Luft im Winter besser abziehen kann. Manche Magazin- und Hinterbehandlungsbeuten haben im Deckel oder Honigraum ein zweites Flugloch, daß ebenfalls geöffnet werden kann. Es sollte jedoch immer an der Flugfront sein, damit kein Durchzug entstehen kann. Beim Erweitern der Fluglöcher ist jetzt auch auf den Mäuseschutz zu achten. Gerade jetzt im Herbst suchen sich die Mäuse einen Überwinterungsplatz und ein Bienenstand bietet sich besonders an, vor allem wenn die Völker mit Decken zusätzlich verpackt wurden, was aber nicht notwendig wäre. Hierzu eine interessante Beobachtung: in der Annahme, Mäuse könnten das Fahrgestell des Wanderwagens nicht überwinden, traf ich keine Vorkehrungen, um den Wagen mäuseicher zu machen. Bei der ersten Routinekontrolle waren zwei Pärchen dabei, die Styroporplatten, die ich als Distanzblöcke zwischen die Beuten geschoben hatte, zu zerlegen. Auch ein Stapel Zeitungspapier wurde regelrecht zerlegt. Es gelang mir zwar, die Mäuse aus dem Wanderwagen zu vertreiben, aber bei der nächsten Kontrolle waren sie wieder da. Also stellte ich vier Fallen auf, die mit Käse bestrichen wurden. Zu meiner großen Freude waren beim nächsten mal alle vier Mäuse in den Fallen. Nichtsahnend erfolgte der nächste Kontrollgang erst 4 Wochen später, und zu meinem Erstaunen waren wieder zwei Pärchen da. Auch diese wurden mit Fallen weggefangen, doch 14 Tage später waren wieder zwei Pärchen da. Erst später ist mir aufgefallen, daß es immer zwei Pärchen waren. Aufmerksam wurde ich erst, als ich einen Bienenstand eines Imkerkollegen betreute, der durch eine Operation verhindert war. Hier waren es drei Pärchen, die die Anfangsbesetzung bildeten. Durch die größere Entfernung dieses Standes mußte ich mir was anderes einfallen lassen, und so baute ich eine Wasserfalle mit Wippe, die auch sehr gut funktionierte. Jedesmal wenn ich auf diesen Stand kam, lagen sechs tote Mäuse im Wasser. Wenn der bestialische Geruch der verwesenden Mäuse nicht gewesen wäre, hätte ich mit dieser Wasserfalle weitergemacht (wenn man statt Wasser ein Frostschutzmittel z.B. Glycerin nimmt, so gibt es keinen Geruch und die Mäuse müssen nicht solange leiden). So verwendete ich schließlich Giftkörner, jedoch nur mit mäßigem Erfolg, denn die Mäuse hatten bald herausgefunden, daß nur die Schale giftig ist und fraßen so nur das Mehl heraus und ließen die Schalen liegen. Also ließ ich die Angelegenheit nach dem Wegräumen alles Zernagbaren auf sich beruhen. Und siehe da - es wurden nicht mehr als drei Pärchen. Im nächsten Herbst machte ich gar nichts und mehr als wiederum nur drei Pärchen trieben den ganzen Winter hindurch ihr Unwesen. War es Zufall? Oder wird eine gewisse Raumgröße nur von einer bestimmten Anzahl belegt? Es wäre interessant, ob diese Beobachtung auch von anderen Kollegen gemacht worden ist.

Nun wird es auch Zeit, daß Wabenmaterial zu sichten und auszusortieren. Die Drohnenwaben werden bis auf die Anfangsstreifen ausgeschnitten und aufgehoben. Alle dunklen und verunstalteten Waben,

Monatsberatung Oktober

aber auch alle alten Pollenwaben werden ausgeschnitten und bis zum Einschmelzen wachsmottensicher gelagert. Die übrigen Waben werden in Honigraum- und Brutraumwaben sortiert und im Wabenschrank oder in leeren Magazinen aufgehoben. Bleiben nur noch die unbebrüteten halbausgebauten mit braunen Rändern überzogenen Mittelwände übrig. Diese Waben werden von den Bienen nicht mehr weitergebaut, sie bedürfen einer besonderen Behandlung. Man wartet, bis die Temperaturen unter dem Gefrierpunkt liegen und läßt sie gut durchfrieren. Dann nimmt man eine Handbürste oder einen Teigschaber und entfernt die Zellen bis zur Mittelwand. Da das Wachs durch die Kälte sehr spröde geworden ist geht das mühelos - man darf nur keine Gewalt anwenden, sonst brechen auch die Mittelwände. Im nächsten Frühjahr können derart behandelte Mittelwände wieder verwendet werden. Mittelwände, die im Honigraum ausgebaut, mit Honig voll getragen und geschleudert wurden, bauen die Bienen als Vorratswaben mit einer größeren Schrägstellung der Zellen aus und werden von der Königin nicht gerne bestiftet. Wer allerdings seine Mittelwände nur im Honigraum ausbauen läßt und dann die geschleuderten Waben in den Brutraum hängt, läßt der Königin keine andere Möglichkeit - sie muß diese Waben bestiften, um ihr Volk erhalten zu können. Genauso verhält es sich mit den Kunststoffmittelwänden. Hat ein Schwarm keine andere Möglichkeit, so baut er auch die Kunststoffmittelwände aus, gibt man ihm aber die Wahl zwischen Kunststoff- und Wachsmittelwänden, dann bevorzugt er die Wachsmittelwände. Ist eine Kunststoffmittelwand einmal ausgebaut, so machen die Bienen keinen Unterschied mehr. In der Praxis bedeutet dies, Kunststoffmittelwände nur im Block von Schwärmen oder Kunstschwärmen ausbauen zu lassen und sie dann in den normalen Betrieb einfließen zu lassen. Allerdings frage ich mich - was wollen wir der Biene noch alles nehmen? So geben wir ihr ein schon fertiges Winterfutter, Mittelwände für die sie kein Wachs mehr produzieren muß und was den Erfindern und Geschäftemachern noch so alles einfällt. Wissen wir, ob die Biene das überhaupt möchte? So haben die beiden amerikanischen Wissenschaftler Roy J. Barker und Yolanda Lehner in einem Laborversuch eindeutig festgestellt daß ältere Bienen Rohrzucker vor Glucose und Fructose bevorzugen. Das mag erklären, warum sie die Beuten verlassen und Nektar sammeln, auch wenn die Honigräume brechend voll sind. In ihrem Schlußsatz schreiben sie: zur Ernährung der Honigbiene ist kein Zucker geeigneter als Rohrzucker (Apidologie Nr. 2, 1978). Bedeutet dies nicht, daß die Biene bei der Verarbeitung ihres Futters ihre Drüsen beanspruchen muß oder beim Wabenbau das benötigte Wachs selber produzieren muß, um gesund zu bleiben? Wenn der Vergleich auch hinken mag - auch ein Sportler muß seine Muskeln trainieren, allein von ausgewogener Ernährung und Kraftkost kann er keine Leistung erbringen. Es wird soviel von biologischer Bienenhaltung gesprochen und geschrieben, doch was machen wir - wir behandeln das Bienenvolk, einen kräftigen Organismus, wie ein Baby und wundern uns, wenn wir mit immer neuen Problemen konfrontiert werden. Außerdem kostet die Wachserzeugung durch die Biene weder Energie, noch belastet sie die Umwelt.

Wenn man bedenkt, wieviel Energie und Rohstoffverschwendung die Herstellung von Styroporbeuten

Monatsberatung Oktober

verschlingt, die dann später eigens recycelt werden müssen und wie unser Versuch gezeigt hat, sich die Vor- und Nachteile gegenüber Holzbeuten die Waage halten, so sind sie so überflüssig wie ein Kropf. Ob sich die Bienen darin wohlfühlen, können wir nicht beurteilen, doch deuten einige Verhaltensweisen darauf hin, daß hier Störfaktoren mitspielen, die wir noch nicht kennen (lockerer Wintersitz, größere Verteilung der Brutzellen usw.). Wir hatten den Eindruck, daß die Völker in den Holzbeuten irgendwie harmonischer wirkten. Es gibt in der Literatur keinen Hinweis über eine mögliche statische Aufladung oder elektrischer Störfelder in Kunststoffbeuten.

Der Oktober ist auch Pflanzmonat. Nicht nur für Blumenzwiebeln wie Krokus, Schneeglöckchen und Traubenhyazinthen in unmittelbarer Nähe des Bienenstandes, sondern auch für Sträucher und Bäume zur Verbesserung der Bienenweide. Eine besondere Gelegenheit der Bienenweideverbesserung bietet sich durch die Flächenstilllegung an. Grundsätzlich sind zwei Wege zur Begrünung von Brachflächen möglich. Einmal die Selbstbegrünung, die den Nachteil hat, daß durch die ungleiche Bodenbedeckung eine mangelhafte Nährstoffbindung, ein verminderter Erosionsschutz und eine ungenügende Gareförderung entsteht. Zudem können Problemunkräuter und - ungräser (Distel, Quecke usw.) zu einem unerwünschten höheren Pflanzenschutzmittelaufwand in der Nachfrucht führen. Deshalb wählen die Landwirte die zweite Möglichkeit der gezielten Aussaat für Grünbrachen. In der Regel werden Gras-Kleegemische eingesetzt und hier sollten wir mit unseren Nachbarlandwirten reden. Sie sind nach meinen Erfahrungen gar nicht abgeneigt, Aussaaten von Bienennährpflanzen zu machen. Doch hier spielt die Kostenfrage eine gewichtige Rolle, die durch eine Beteiligung des Imkers zum Erfolg führen kann. Nur, was soll man dem Imker empfehlen? Viele der in der Literatur so hoch gepriesenen Bienennähr- und Trachtpflanzen haben sich als Flopp erwiesen. So z.B. der Sommerraps oder die Phazelia. Es werden zwar große Mengen an Pollen eingetragen, doch Honig gibt es nur in den seltensten Fällen. Hier spielt die Zeit der Blüte und die Bodenbeschaffenheit eine große Rolle. Auf schweren Böden, die leicht verschwämmt werden können (die ja vorgwiegend für eine Grünbrache genutzt werden), honigen die wenigsten Pflanzen. Eine erfreuliche Ausnahme macht die Esparsette, eine Wildwickenart, die im Juli und auch noch im August schleuderbare Erträge bringt. Sie sollte in Verbindung mit Hafer (Stützpflanze) gesät werden, damit sie sich nicht so leicht flachlegt. Fachberater Erhard Härtl hat im IF 4/89 einen sehr informativen Beitrag zur Bienenweide auf stillgelegten Flächen geschrieben, der verschiedene Anbauvorschläge sowohl für Dauerbrachen als auch für Rotationsbrachen beinhaltet. Nebenbei bemerkt, bringt auch der Anbau von Sonnenblumen, der in letzter Zeit ständig steigt, nur auf leichten humosen Böden schleuderbare Ernten - eine guten Bodenfeuchte vorausgesetzt.

Für die Pollenversorgung im Herbst sorgen vor allem unsere Staudengewächse wie Herbstastern,

Monatsberatung Oktober

Sonnenbraut (Helenium), Süßkartoffel und andere, die nach der Blüte in Bodennähe abgeschnitten werden. Die Vermehrung der Stauden erfolgt durch das Ausgraben und Teilen der Pflanzen.

Süßkartoffeln (Topinamur) eignen sich besonders auf Ödflächen, sie vermehren sich von selbst wie Unkraut und bieten auch dem Wild gute Äsung. Bei der Goldrute (Solidago) gibt es unzählige Sorten. Beim Erwerb sollte darauf geachtet werden, daß nur Sorten in Betracht kommen, die von Bienen angefliegen werden. Eine kleine Hilfe bietet uns dabei die Blütenform. Die Blütendolde sollte nach allen Seiten gleichmäßig ausgedehnt sein. Die Wildform, aber auch manche Gartenformen sind einseitig ausgedehnt und die Dolde erscheint als schiefe Ebene. Diese Sorten werden von Bienen kaum besucht, auf ihnen findet man nur Schwebfliegen. Herbstastern findet man in so vielen Sorten, Farben und Wuchshöhen, daß man immer die richtige für seinen Garten findet - gute Pollenlieferanten sind sie alle.

In den letzten Jahren gibt es immer wieder Berichte über ein Honigen der Weizenfelder - auch beim Mais und bei der Saubohne wird über ein Honigen durch Lausbesatz berichtet. Bei diesen Honigen handelt es sich tatsächlich um Tauhonige, die von Rindenläusen ausgeschieden werden. Wir unterscheiden Blattläuse und Rindenläuse. Blattläuse sind Xylemsaftsauger und Rindenläuse sind Phloemsafttrinker. Der aufsteigende Pflanzensaft (Xylem) transportiert anorganische Substanzen (Nährsalze) in die Blattregion. Dort werden die im Boden gelösten Nährsalze durch die Photosynthese (Energiegewinnung durch Sonneneinstrahlung), auch Assimilation genannt, in organische Substanzen, dem Siebröhrensaft umgewandelt und im absteigenden Pflanzenstrom (Ploem) in die Wurzelregion transportiert. Dort wird er als Reserve für den nächsten Frühjahrsaustrieb gespeichert. Dieser Siebröhrensaft enthält bis zu 26 % Kohlenhydrate (Rohrzucker) und 0,25 % Eiweißverbindungen. Die Siebröhren werden von den Rindenläusen angezapft. Der Saftstromdruck genügt, um ihn in die Laus hineinzudrücken. Da die Laus nur das Eiweiß benötigt, scheidet sie den Zucker wieder aus, der dann von Ameisen und Bienen gesammelt wird. Der Unterschied beider Lausarten wird deutlich, wenn man sich die Anstichstellen betrachtet. Bei der Blattlaus entstehen durch das Aussaugen der Pflanzenzellen Veränderungen bis zur Verkrüppelung und Zusammenrollen der Blätter. Die Ausscheidungen werden von den Bienen nicht beachtet (die Biene kann den Zuckergehalt schmecken) obwohl er für unsere Zunge süß schmeckt z.B. beim Blattlausbefall der Zwetschen. Rindenläuse dagegen hinterlassen keinerlei sichtbare Spuren. Lediglich sind die Zuwachsraten bei Jungbäumen mit starkem Befall etwas geringer. Bei Untersuchungen eines Rindenlausbefalls am Mais konnte nachgewiesen werden, daß auch bei einem pelzartigem Besatz keine Ertragseinbußen entstehen. Dies bedeutet, daß ein Lausbefall beim Mais nicht gespritzt zu werden braucht, denn bis zum Silieren ist er abgetrocknet und die Läuse verschwunden. Ebenso verhält es sich bei den Saubohnen, die zur Samengewinnung bis zum Dreschen ebenfalls abgetrocknet sind.

Monatsberatung Oktober

Wolfgang Kusche, Imkermeister im Ruhestand

Stand: Frühjahr 2003