



API-MO.BRU

KÄFIG VAR-CONTROL

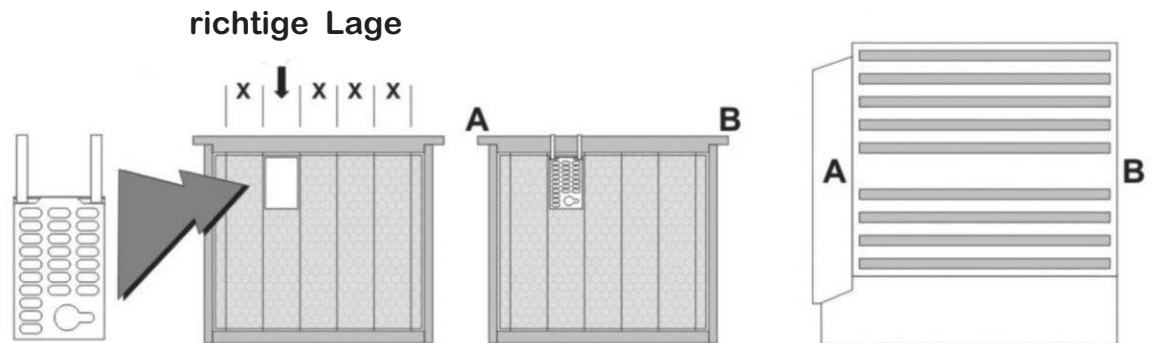


STOP
VARROA!

DEUTSCH BEDIENUNGSANLEITUNG

1) Einstecken des kleinen Käfigs

Einstecken Sie rechtzeitig den kleinen Käfig auf dem Blatt aus Wachs oder in einer Wabe die in der Mitte des Bienenstocks ist; schneiden Sie den Teil von Wabe die genug ist, um den kleinen Käfig aufzunehmen, schneiden Sie nicht die Drähte der Verschalung (sehen Sie das Bild). Halten Sie die Wabe immer in der Mitte des Bienenvolks. Dieser kleine Käfig kann im Innere des Bienenstocks bleiben und man kann ihn auch in Schwärmzeit benutzen: man kann die Schwärmzeit reduzieren, wenn man die Bienenkönigin in einem Käfig sperrt, kurz bevor die Bienen königliche Zellen züchten, und wenn man sie in diesem Zustand zehn Tage lang oder mehr haltet.



2) Einstecken der Bienenkönigin

Wenn man im kleinen Käfig die Bienenkönigin einsteckt, muss man mit dem Rauch aufpassen; man muss nicht die Bienenkönigin irritieren, besonders wenn sie im Innere des Käfigs ist, weil sie ausweglos ist.

Um die Bienenköniginnen schneller zu finden, ist es empfohlen, sie vor der Käfigung zu markieren; so man kann verstehen (bei Käfigung) ob die Bienenkönigin neulich ersetzt wurde, weil es offenkundiges Zeichen von einem Bienenstock in einer Krise ist (seit die Varroa-Milbe angenommen ist, passiert es häufig).

3) Zeit von Block von Brut

Machen Sie die Käfigung wie und wann das Dokument "Methoden von Käfigung der Bienenkönigin für Block der Brut" empfiehlt.

Öffnen Sie die Tür des Käfigs, um die Bienenkönigin zu befreien, und stecken Sie die Wabe an ihrer Stelle.

Achtung: benutzen Sie keinen Rauch gegen die Bienenkönigin, wird sie spontan im Innere des Bienenstocks herausgehen.

Schließen Sie die Tür nach einigen Tagen, damit man vermeidet, dass die Bienen im Innere des Käfigs bilden. Machen Sie es, wenn der Vorgang im Frühling/Sommer gemacht ist; wenn der Vorgang im Herbst gemacht ist, kann die Schließung der Tür im nächsten Frühling geschehen.

Anweisung

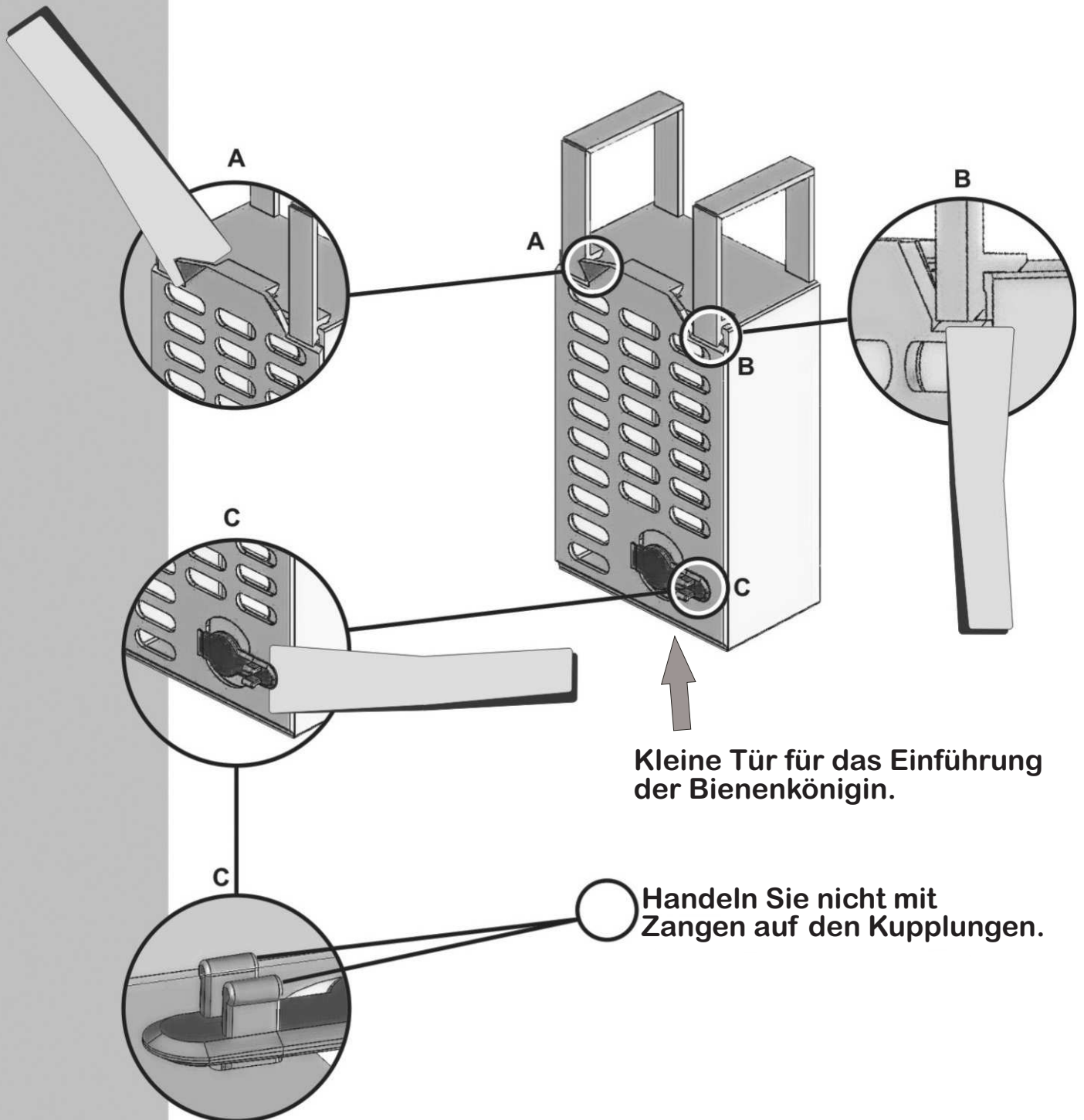
Vergewissern Sie sich dass das Ganze im Bienenstock im Moment der Käfigung normal ist; wenn die Bienenkönigin in einigen Bienenstöcken neulich ersetzt wurde (man findet nicht die markierte Bienenkönigin, sondern eine junge Bienenkönigin), versichern Sie sich dass die neue Bienenkönigin legt, bevor man sie im Käfig sperrt. Es kann auch geschehen dass die Bienenkönigin dem Ersatz nah ist, weil sie von einer übermäßigen Ladung verfahren ist; man kann es verstehen, weil es königliche Zellen im Bienenstock gibt; wenn es geschieht, sperren Sie jedenfalls im Käfig die alte Bienenkönigin, und lassen Sie intakt die königliche Zellen; die Bienen werden die Bienenkönigin wählen; schließlich, vor der Behandlung, muss man die Brut, die die neue Bienenkönigin eventuell gelegt hat, entfernen. Diesbezüglich, ist es gut zu erinnern dass, seit die Varroa-Milbe angekommen ist, die Bienenstöcke im August/September schon verfahren sind, wenn die im vorigen Jahr nicht gut gepflegt wurden.



API-MO.BRU

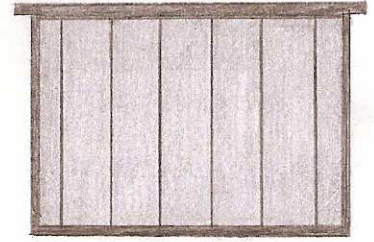
VERSCHLUSS UND ÖFFNUNG DES KLEINEN KÄFIGS

- Um den kleinen Käfig zu schließen, ist es genug die gezeigte Punkten durch leichten Druck zu betätigen,
- Um den kleinen Käfig zu öffnen, sollen Sie einen Hebel benutzen und in den gleichen Punkten handeln.

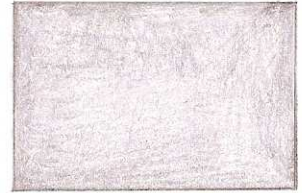


EINSTECKEN DES KLEINEN KÄFIGS VAR CONTROL AUF DEM BLATT AUS WACHS

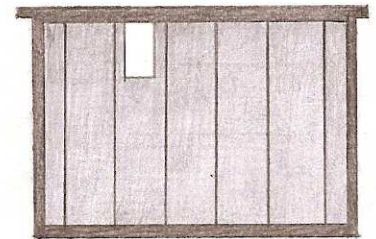
1) Schweißen Sie das Blatt aus Wachs auf dem Gestell;



2) Wappnen Sie sich mit einer Platte mit einer Dicke von 2 cm und mit einer Größe von 26 cm x 41 cm;



3) Übereinander legen Sie die Platte und das kleine Gestell mit dem geschweißten Blatt aus Wachs, einschneiden Sie mit einem Messer mit scharfer Klinge das Rechteck, das den kleinen Käfig beherbergen wird.



4) Es ist also nützlich eine Platte mit einer Dicke von 2 cm und mit einer Größe von 5,5 cm x 9 cm, übereinander legen Sie die Platte und das Blatt aus Wachs und schneiden Sie das Rechteck.



In dem Moment vom Einstecken des kleinen Käfigs, ist es besser dass die Käfige im Inneren der Bienenstöcke eingelegt sind, sodass man nur mit dem Einführen der Bienenkönigin sich beschäftigen kann, um den Block der Brut zu aktivieren, und um die Zeit zu beschleunigen. Ich rate dass der Bienenzüchter in der Werkstatt die Blätter aus Wachs oder die Waben, die mit eingelegten Käfigen gebaut sind, sich vorbereitet und sie im Bienenstock rechtzeitig einsteckt.

ANMERKUNG: Wenn man im Bienenstock ein Blatt aus Wachs mit montiertem Käfig einsteckt, muss man berücksichtigen dass das Blatt aus Wachs von Bienen bearbeitet sein muss; die rechte Zeit ist im Frühling/Sommer; im Sommer/Herbst muss man den kleinen Käfig in der gebauten Wabe einstecken.

METHODEN VON KÄFIGUNG DER BIENENKÖNIGIN FÜR BLOCK DER BRUT

Man kann den Block der Brut während der tätigen Zeit der Bienen, von Frühling bis Herbst, machen.

Kurze Analyse:

- der vollständige Kreislauf von Entpuppung ist von 24 Tage (21 Tage für die Bienen- 24 Tage für die Drohnen);
- die Bienenkönigin legt 2 Tage ungefähr nach der Befreiung;
- die Brut ist wieder aufnahmefähig von Varroa-Milbe 6 Tage nach der Eiablage.



Erste Methode

Freilassung der Bienenkönigin am 18.Tag

Eine Behandlung in Tagen von 21. Bis 24. Tag

Brut ist nicht aufnahmefähig von Varroa-Milbe für 2 Tage



Zweite Methode

Freilassung der Bienenkönigin am 21. Tag

Behandlung am 21. Tag

Brut ist nicht aufnahmefähig von Varroa-Milbe für 5 Tage.

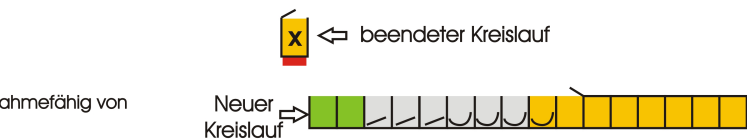


Dritte Methode

Freilassung der Bienenkönigin am 24. Tag

Behandlung am 24. Tag

Gesamter Mangel von Brut für 2 Tage, Brut ist nicht aufnahmefähig von Varroa-Milbe für 6 Tage.

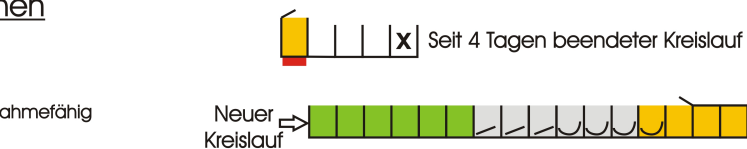


Vierte Methode, Block von 4 Wochen

Freilassung der Bienenkönigin am 28. Tag

Behandlung am 24. Tag

Gesamter Mangel von Brut für 6 Tage, Brut ist nicht aufnahmefähig von Varroa-Milbe für 6 Tage



- Man kann den Block der Brut im Frühling/Sommer, für eine Kontrolle der Varroa-Milbe, auf das Allernötigste reduzieren:
 - o am 18. Tag nach der Käfigung kann man die Bienenkönigin befreien (Erste Methode); ich rate dass man eine Vernichtungsbehandlung in Tagen von 21. Bis 24. Tag macht, sodass die Bienen geboren sind und im Moment der Behandlung der größte Teil von Varroa-Milbe außer der Brut ist;
 - o mit der Zweiten und Dritten Methode hat man den Vorteil, die Bienenkönigin zu befreien und zur gleichen Zeit die Varroa-Milbe zu behandeln; die Varroa-Milbe, die von Entpuppung der Drohnen herauskommt, ist unter der Wirkung der Vernichtungsbehandlung;
 - Ich rate den Block der Brut von 4 Wochen im Herbst: die Behandlung mit getropfter Oxalsäure wirkt für zehn Tage; wenn man die Bienenkönigin 4 Tage nach der Behandlung befreit, erhaltet man 6 Tage von gesamtem Mangel von Brut und 6 Tage von Brut, die nicht aufnahmefähig von Varroa-Milbe ist, insgesamt 12 Tage; während dieser Tage gibt man der Varroa-Milbe keine Möglichkeit, in kurzer Zeit unter der neuen Deckelung Zuflucht zu finden, sodass die Varroa-Milbe unter dem Einfluss der Behandlung lange bleibt. Die Varroa-Milbe wird nicht im Augenblick getötet (Sehen Sie Tabelle 1). So man erhaltet ein Putzen, das mehr wirksam und sicher für eine gute Fortsetzung für nächstes Jahr ist.
- Für die herbstliche Behandlung, muss man die Periode nach der Gegend und nach dem Klima, wo man wohnt, anpassen; man muss jedenfalls den Block, ein Monat bevor die Bienen im Winter zu einer Traube sich sammeln, machen.

Bienen stock	Tage nach der Behandlung											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	1500	414	75	29	13	5	4	0	1	2	0	0
5	1670	247	72	34	17	10	4	2	1	1	2	0
6	1800	600	66	50	57	31	17	11	9	10	2	2
7	1400	350	38	24	22	9	6	0	2	3	2	0
8	1800	600	47	34	27	12	8	9	3	2	2	0
10	1100	/	/	/	332	64	24	12	16	11	3	2

Tabelle 1: Nummer von Varroa-Milben die an Tage nach der Behandlung mit getropfter Oxalsäure (100 Gramm von Oxalsäure und 1 Kilogramm von Zucker, die in einem Liter Wasser aufgelöst sind) gefallen sind.



ANDERE DOKUMENTE ZU FOLGEN



KONTROLLMETHODE DER VARROA-MILBE (zusammengefasster Erfahrungsbericht)

JAHRE: von 2000 bis 2006

- Nur ein Brutblock von 4 Wochen:
- Käfigung der Königin in den ersten zehn Tagen des Monats September
- Behandlung nach 24 Tagen, Anfang Oktober
- Befreiung der Königin am 28. Tag

Anzahl der abgefallenen Varroamilben pro Bienenstock am ersten Tag: ca. 2000* - 3000*.

JAHR 2007 (besonderer Jahrgang, Winter 06-07 mild, zeitiger Frühjahrseintritt, zwei Blöcke Brut durchgeführt)

1. Brutblock von 24 Tagen:

- Käfigung der Königin am 8. Juli, **Holzrähmchen währenddessen in der Beute gelassen für eventuelle Ernte und die Königinnen-Einsperrstruktur weggenommen, um somit zu starkes Einschränken während der wärmsten Jahreszeit zu vermeiden.**
- Vor der Behandlung, Rahmen entnommen.
- Befreiung der Königin u. gleichzeitige Behandlung am 01. August, 24 Tage nach dem Käfigen.

Behandlung mit getropfter Oxalsäure (Lösung: 100g Oxs./ 1000g Zucker/ ein Liter Wasser); 5cc-Dosis pro, mit Bienen bedeckter, Wabe: mehr als die Hälfte über die Bienenwabenplatten getropft und den Rest über die Bienen (Oxalsäure tröpfchenweise verteilt, seitwärts der Waben).

Bienenstock Anzahl der abgefallenen Varroamilben vom ersten bis zum zwölften Tag

Nr.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
3	1500*	414	75	29	13	5	4	0	1	2	0	0
5	1670	247	72	34	17	10	4	2	1	1	2	0
6	1800*	600*	66	50	57	31	17	11	9	10	2	2
7	1400*	350*	38	24	22	9	6	0	2	3	2	0
8	1800*	600*	47	34	27	12	8	9	3	2	2	0
10	1100*	----	----	----	332	64	24	12	16	11	3	2

2. Brutblock von vier Wochen:

- Käfigung der Königin am 1. Oktober
- Behandlung: 25. Oktober
- Befreiung der Königin: 29. Oktober

Behandlung mit getropfter Oxalsäure (Lösung: 100g Oxs./ 1000g Zucker/ ein Liter Wasser);

5cc-Dosis pro, mit Bienen bedeckter, Wabe: mehr als die Hälfte über die Bienenwabenplatten getropft und den Rest über die Bienen (Oxalsäure tröpfchenweise verteilt, seitwärts der Waben).

Bienenstock Anzahl der abgefallenen Varroamilben vom ersten bis zum elften Tag

Nr.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
3	207	137	33	21	1	----	----	2	----	2	0	----
5	775	278	20	7	1	----	----	0	----	1	0	----
6	337	292	44	16	2	----	----	2	----	0	0	----
7	260	308	146	76	10	----	----	4	----	1	1	----
8	116	186	96	62	16	----	----	12	----	5	2	----
10	359	356	104	55	11	----	----	14	----	1	4	----

* ungefähre Anzahl von Varroamilben

---- Tage, ohne die Varroamilben gezählt zu haben

Wenn man sich den Bienenstock **Nr. 5** anschaut, mit 1670 abgefallenen Varroamilben am 1. Tag und insgesamt 2060 Stk. am 12. Tag (zu bedenken, dass sich die Varroa von Monat zu Monat verdoppelt) und unter Berücksichtigung, dass sich die Varroamilbe zu 2/3 des Monats Juli aufgrund der Blockierung der Eiablage durchs Käfigen der Königin, nicht vermehren konnte, so können wir ungefähr die Anzahl der Varroamilben vermuten, die am ersten August erreicht wurde: $(2060:3 \times 2) = 1373$; addieren wir $2060 + 1373 = 3433$ Varroamilben (Menge der Varroa, bei deren Überschreitung im Folgemonat man einen Bienenstockzusammenbruch riskieren würde).

Die 2 Einsperrungen, eine kurze im Juli und eine längere zur Reinigung am Saisonende im Oktober, haben es mir ermöglicht die Bienen zu desinfizieren. HINWEIS: Wenn man die Vorjahre von 2000 bis 2006 mit dem Jahr 2007 vergleicht, ist festzustellen, dass die Varroa in diesem Jahr mehr oder



weniger die gleiche Anzahl 2 Monate früher erreicht hat. Hätte ich noch einen Monat gewartet einzugreifen, hätten die Bienenstöcke gefährdet sein können.

Die im Jahr 2007 und den Folgejahren, bis 2016 inkl., angewandte Methode sieht 2 Brutblöcke vor; sommerliches Käfigen vom 10. bis 15. Juli, herbstliches Käfigen vom 5. bis 15. Oktober. Die somit erhaltenen Ergebnisse sind hervorragend: geringes Varroavorkommen das ganze Jahr über.

Wann ich gekäfigt habe:

- **Im Juli einmal Käfigen der Königin**, sofort nach der Ernte, wenn die Bienen den höchsten Entwicklungsstand erreicht haben. Ab diesem Moment, wegen der Hitze und der schlechten Ernte, verringern die Bienen die Brutaufzucht. Dies ist der richtige Zeitpunkt einzugreifen mit Hilfe des Einsperrens der Königin. Dann, bei völliger Abwesenheit von Brut, wende ich, Anfang August, eine Behandlung mit sicherer Wirkung gegen die Varroa an.

Man darf mit dem Käfigen nicht bis in den späten August warten, da die Varroamilbe eine hohe Anzahl erreicht haben kann, und folglich kann die vorhandene Brut stark befallen sein und gibt keine gesunden Bienen mehr her, um den Bienenstock zu erweitern, welcher somit zusammenbricht, wenn die Bienen, die zwischen Mai, Juni und Juli geboren sind, erwachsen werden; es verschwinden sogar Lebenszyklen.

- **Im Herbst (Oktober), ein Monat vor der Wintertraube, einmal Käfigen der Königin**, so dass alle Bienenstöcke vom Bienenhaus im selben Moment und so früh, wie möglich, sicher brutfrei sind und in der Lage, die Reinigungsbehandlung gegen Varroa annehmen zu können; in den ersten Novembertagen und nicht im Dezember oder Januar, wenn die Varroa bereits irreparable Schäden verursacht hätte.

Ab November sind die Bienen fast vollkommen untätig, auch in der Brutaufzucht, sie züchten zwar Brut, wenn die Temperatur stimmt, jedoch stets zu geringer Menge, die den Bienenstock nicht bildet, im Gegenteil, auf diese geringe Menge Brut konzentriert sich die Varroamilbe, die entstehenden Bienen werden geschwächt sein und nicht in der Lage, selbst zu schlüpfen. Die Bienen hätten somit umsonst an der Brutaufzucht gearbeitet, und für uns gäbe es außerdem Schwierigkeiten, sie von den Varroamilben am Saisonende zu reinigen.

Schlussfolgerung: Einschränkung der Varroamilbenmenge um den Bienenstock gesund zu halten.

Zusammenfassung dieser zwei Seiten: **gezielte Behandlungen in vollkommener Abwesenheit von Brut mittels Käfigung* der Königin** = ideale Umstände, um die Varroamilbe zu bekämpfen:

- *Einmal im Sommer zum Bekämpfen des Wachstumsschubs der Varroa, um Schäden zu vermeiden, welche diese bei hoher Anzahl anrichten würde; jedoch **Vorsicht:** Wir befinden uns noch immer in der aktiven Saison für die Bienen d.h. man hat Neubefälle;
- *Einmal im Herbst zum Putzen am Saisonende, leicht zu handhaben, da der Bienenstock nicht mehr von Honigbienen überfüllt ist, also wenn sich die Bienen ins Haus zurückziehen und nicht mehr die Gefahr eines Wiederbefalls zwischen Bienenstöcken besteht - wegen Abwesenheit von Drohnen und Plünderungen; Ich halte dies für absolut notwendig für ein gutes Fortfahren im Folgejahr, insbesondere für die Bereiche, wo die Bienen die Brutaufzucht verlängern oder nie damit aufhören. Die mittels Käfigen der Königin programmierte völlige Abwesenheit von Brut ermöglicht, die Varroamilbe gut zu bekämpfen und die Honigbienen gesund zu halten; man vermeidet mehrmaliges Wiederholen der Behandlung, welche die Bienen selbst schwächt.

Was die Zeitpunkte der Käfigung und der darauffolgenden Behandlung anbelangt, hat dies jeder Bienenzüchter, in Anbetracht der eigenen Klimazone, anzupassen.

Ergebnis dieser Methode, bestätigt auch von anderen Imkern, die sie angewandt haben:

- Bienenstöcke von Jahr zu Jahr reich an Honigbienen
- gesunde Bienen im Herbst, die in der Lage sind, den Winter gut zu überstehen
- optimaler Neustart im Frühling
- bestens auch die Honigproduktion.

