

Modul 5 - Sommerbehandlung mit Ameisensäure gegen die Varro-Milbe

Die Varroa Milbe ist leider immer ein Schädling für unsere Bienen. Selbst wenn ein Volk keine Milben haben sollte, werde die Milben durch andere Bienenvölker (Drohnen) reinvasiert. Darum ist die Behandlung gegen die Varroa Milbe wichtig für die eigenen Völker, aber auch für die Völker von anderen Imkern im Flugkreis der Bienen. Die Ameisensäure ist eine organische Säure, die sehr ätzend ist. Sie tötet neben den Varroa-Milbern auch Bakterien, Pilze und Viren ab. Das ist zum Einen gut und zu anderen nicht, da sie auch wertvolle Mikroorganismen (Antagonisten), die dem Bienenvolk helfen, gesund zu bleiben - tötet.

Darum ist die Behandlung ein noch „notwendiges Übel“. Die Forschung ist auf diesem Gebiet lt. Erhard Maria Klein ständig dabei andere Wege zu finden, aber momentan ist nur auf diesem Weg eine für die Bienen erfolgreiche Behandlung möglich. Bitte auch Schwärme gegen die Varroa-Milbe behandeln.

Wie wirkt die Ameisensäure?

Ameisensäure ist farblos, stark ätzend und schwerer als Luft. Sobald die Luft im Stock eine gewisse Konzentration von Ameisensäure enthält, werden die Milben abgetötet oder geschädigt. Die Luft im Stock ist dann so übersäuert, dass die Milben nicht mehr richtig atmen können. Das hängt mit dem Körper der Varroamilben zusammen: Die Milbe ist relativ leicht, hat aber eine große Körperoberfläche, deshalb hat sie eine höhere Atmungsaktivität als Honigbienen. Diese sind weniger empfindlich gegen den Ameisensäuredampf. Da die Zelleckel bei Brutzellen luftdurchlässig sind, verbreitet sich auch dort die Ameisensäureluft und schädigt die Milben in der Brut. Zudem paaren sich die Milben nicht mehr so effizient, wenn Ameisensäure im Stock ist.

Vorbereitung zur Praxis

In der Bienenkiste verwenden wir die 60 bis 65 % Ameisensäure. In meinem Umkreis komme ich nur an eine 80% heran, welche viel zu hoch in der Belastung ist und so



muß ich diese mit Wasser verdünnen. Die Umrechnungstabelle findest du hier:

http://www.beehappycoaching.at/wp-content/uploads/2020/10/Mischtabelle-65_ImkereiMüllner.pdf

Wichtig für die Behandlung ist das richtige Wetter und die Temperatur. Die Ameisensäure wirkt ab 15 Grad bis 30 Grad. Sind die Temperaturen höher bringen die Bienen mehr Wasser in die Kiste und verfädeln dieses, um Verdunstungskälte zu erzeugen. Dadurch entweicht auch die AS schneller, was unter Umständen zu einer geringeren Wirkung der AS kommt.

Da die Ameisensäure Wasser anzieht, ist es auch nicht gut, die Behandlung zu machen, wenn es über längere Zeit sehr neblig ist (ist im Sommer normal eh nicht der Fall), oder viel regnet. Und natürlich auch nicht beim Füttern, aber das ist bei uns ohnehin nicht der Fall, ist ja gar kein Platz mehr im Honigraum für Futter, wenn der Nassenheider drin steht. Bei einer Fütterung verdunstet auch mehr Wasser und die Wirkung der Ameisensäure wäre dadurch geringer.

Wieviel Säure ?

Die Verdunstung soll mindestens 10 Tage und längstens 14 Tage andauern, um genug Varroa-Milben zu erwischen. Die Verdunstungsrate darf nicht über 30 ml pro Tag sein! Am besten ist es wenn zwischen 15 und 25 ml pro Tag verdunsten. Wenn du dir den Nassenheider-Verdunster kaufst, hast du dabei eine Empfehlung dabei, wieviel Menge du für die Völker verwenden sollst. Zusätzlich kannst du die Verdunstung mit der Größe des Dochtes variieren. Es gibt drei Größen an Dochten, die du dabei hast.

Volksstärke: 6 bis 9 Waben besetzt (kleiner Docht) 15 ml pro Tag -Befüllung: 180 ml

Volksstärke: 12 Waben (Kiste ist voll ausgebaut)- aber das Volk besetzt nur die halbe Kiste (mittlerer Docht) 20 ml pro Tag - Befüllung: 250 ml

Volksstärke: 12 Waben (Kiste ist voll ausgebaut) - Volk besetzt über 9 Waben (großer Docht) 25 ml pro Tag - Befüllung 290 ml (voll)



Praxis:

- **Trage Schutzbrille und säurebeständige Handschuhe!** Nimm zur Sicherheit eine Flasche Wasser mit, falls du dich doch verätzt - zum verdünnen der Säure. (habe bereits Erfahrung mit Verätzung - ist nicht lustig!!)
- Fülle die Flasche bereits an einen guten sicheren Ort ab, nicht direkt bei den Bienen ;-).
- Kontrolliere die Verdunstungsrate nach 24 Stunden - damit nicht zuviel oder zuwenig verdunstet. Passe dann eventuell den Docht an.
- Flugloch ganz öffnen - damit die Bienen gut ventilieren können.
- Trennschied rausnehmen - Setze das Trennschied nach der Behandlung wieder ein.
- Das Fließtuch muß sauber sein - damit die Säure gleichmässig verdunstet. Bitte erneuere das Fließtuch jedes Jahr -du kannst es normal im Bienenfachhandel sehr günstig nachkaufen.

Pudierzucker Methode?

In der Literatur wird die Pudierzucker-Methode zur Kontrolle der Varroa Belastung empfohlen. Persönlich habe ich damit keine Erfahrung und auch Erhard Maria Klein meinte, dass man davon ausgehen kann, dass die Bienenvölker alle mit der Varroa-Milbe belastet sind. Darum behandle ich meine Bienen einfach und empfehle das auch. Bei der Pudierzuckermethode werden 50 Gramm Bienen in einen Behälter von der Bodenplatte gestoßen und dann mit Pudierzucker bestreut. Die genaue Anleitung findest du hier: <https://bienenkiste.de/doku/betreuung/varroadiagnose/>

Persönlich bezweifle ich, ob das Ergebnis trugfrei / richtig ist, da die Bienen von der Bodenplatte entnommen werden, wo auch der natürliche Milbenfall herrscht.

