

Liebefeld

Eine oder zwei Langzeitbehandlungen mit Ameisensäure?

Anton Imdorf und Jean-Daniel Charrière, Sektion Bienen, FAM, Liebefeld, 3003 Bern

Behandlungen mit den unterschiedlichsten Wirkstoffen zur Bekämpfung der Varroa stellen für Bienenvölker einen Stress dar. Es ist daher wichtig, dass die Anzahl wie auch die Dauer der Behandlungen auf das absolut Notwendige reduziert werden. Dies gilt auch für die Ameisensäure. Mit Hilfe des natürlichen Milbenfalls kann der Imker frühzeitig bestimmen, ob eine oder zwei Langzeitbehandlungen mit Ameisensäure notwendig sind. Dadurch besteht die Möglichkeit, Arbeitsaufwand und Behandlungskosten in vielen Fällen zu reduzieren.

Im alternativen Konzept zur Bekämpfung der Varroa werden die Völker im Spätsommer mit Ameisensäure behandelt. Durch diese Massnahme wird der Parasitierungsgrad der Brut rechtzeitig stark reduziert. Dies ermöglicht das Schlüpfen von vielen gesunde Winterbienen, eine wichtige Voraussetzung für eine gute Überwinterung der Bienenvölker. Die noch verbleibende Varroapopulation wird später, wenn die Völker brutfrei sind, mit Oxalsäure auf das notwendige Minimum reduziert.

Untersuchung

Ende Juli, Anfang August 1997 wurde während mindestens zwei Wochen bei 200 Völkern, verteilt auf 12 Ständen, mit Hilfe von gittergeschützten Unterlagen der natürliche Milbenfall bestimmt. Die Völker wurden anschliessend im Rahmen von verschiedenen Untersuchungen zuerst mit einer oder zwei Langzeitbehandlungen mit Ameisensäure und anschliessend mit Oxalsäure oder Perizin behandelt. Der Milbenfall aller Behandlungen wurde zum

Messen des natürlichen Milbenfalls. Zum Erfassen des natürlichen Milbenfalls pro Tag sind flächendeckende und gittergeschützte Unterlagen notwendig. Für repräsentative Resultate müssen die Milben mindestens während ein bis zwei Wochen ausgezählt werden. Ameisen können Varroamilben wegtragen und das Zählergebnis ganz massiv verfälschen.



gesamten Behandlungsmilbenfall aufaddiert.

Milbenfall und Langzeitbehandlung

Der natürliche Milbenfall nach Trachtende gibt Auskunft, ob eine oder zwei Langzeitbehandlungen durchgeführt werden müssen.

Vergleicht man den natürlichen Milbenfall pro Tag von Ende Juli, Anfang August der einzelnen Völker mit dem gesamten Behandlungsmilbenfall des betreffenden Volkes, so kann eine Abhängigkeit festgestellt werden. Das heisst, mit steigendem natürlichem Milbenfall nimmt auch der Behandlungsmilbenfall zu. Vergleicht man viele einzelne Völker von verschiedenen Ständen, so ist die Streuung relativ gross. Werden die Werte dieser Völker nach dem aufsteigenden natürlichen Milbenfall in Zehnergruppen eingeteilt und gemittelt, so kann der Verlauf der Abhängigkeit besser dargestellt werden (Abb. 1).

Liegt der natürliche Milbenfall nach Trachtende unter 10 Milben pro Tag, so kann in den meisten Fällen mit einem Behandlungsmilbenfall von unter 2000 Milben gerechnet werden (Abb. 1). Hier dürfte eine Langzeitbehandlung mit Ameisensäure gegen Ende August ausreichen. Es kann erwartet werden, dass mit einer Behandlung die Varroapopulation gegen 80% verringert wird, so dass mit einer Restpopulation von weniger als 400 Milben zu rechnen ist. Normalerweise kommen Bienenvölker mit solchen Milbenpopulationen bis zur Anwendung der Oxalsäure problemlos zurecht. Liegt der natürliche Milbenfall Ende Juli, Anfang August aber über 10 Milben pro Tag, so steht bereits fest, dass im alternativen Behandlungskonzept zwei Langzeitbehandlungen mit Ameisensäure, eine sofort nach der Honigernte und die zweite ab Mitte September, durchgeführt werden müssen.

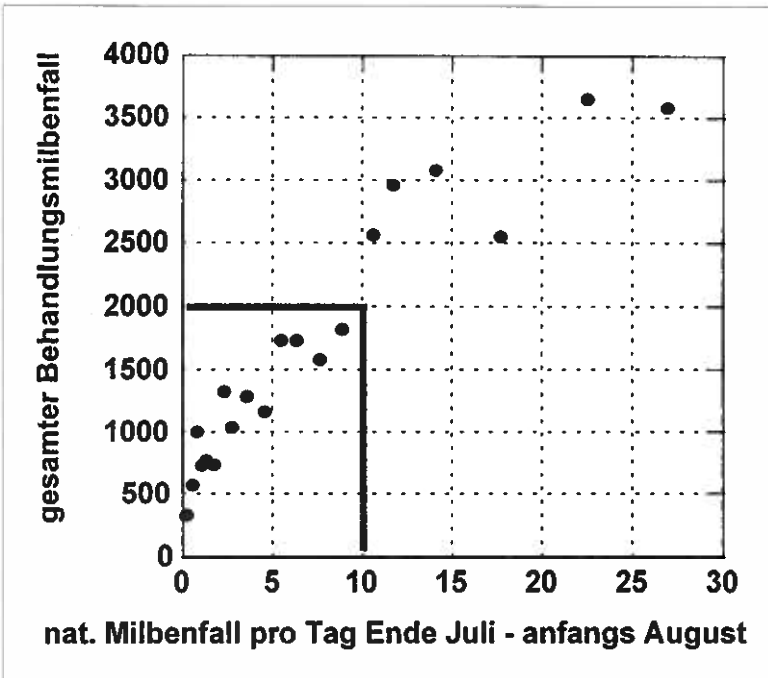


Abb. 1: Abhängigkeit des natürlichen Milbenfalls Ende Juli, Anfang August vom Behandlungsmilbenfall der Völker. Jeder Punkt entspricht dem Durchschnitt von 10 Völkern.



Wer keine Überraschungen erleben möchte, sollte den Varroabefallsgrad von Zeit zu Zeit überprüfen.

Bedarf einer zweiten Behandlung

Wird der natürliche Milbenfall Anfang bis Mitte September nach der ersten Behandlung gemessen, so kann auch zu diesem Zeitpunkt über die Notwendigkeit einer zweiten Behandlung mit Ameisensäure entschieden werden. In diesem Fall kann die Messung des natürlichen Milbenfalls frühestens zwei Wochen nach Ende der ersten Behandlung erfolgen. Für diese Untersuchung wurden nur diejenigen 100 Völker berücksichtigt, welche anschliessend ein zweites Mal mit Ameisensäure behandelt wurden. Auch hier wurde der gemessene

natürliche Milbenfall pro Tag mit dem nachfolgenden Behandlungsmilbenfall in durchschnittlichen Wertepaaren von 10 Völkern verglichen (Abb. 2). Bei einem natürlichen Milbenfall von unter 1 Varroa pro Tag kann in den meisten Fällen mit einem nachfolgenden Behandlungsmilbenfall von weniger als 400 Milben gerechnet werden. Unter diesen Bedingungen kann auf die zweite Behandlung mit Ameisensäure verzichtet werden, wenn später im brutfreien Zustand eine Behandlung mit Oxalsäure erfolgt.

Fazit

- Liegt der natürliche Milbenfall Ende Juli oder Anfang August über 10 Milben pro Tag, so sind 2 Langzeitbehandlungen mit Ameisensäure durchzuführen.
- Liegt der natürliche Milbenfall nach der ersten Behandlung mit Ameisensäure Anfang bis Mitte September unter 1 Milbe pro Tag, so kann auf eine zweite Behandlung verzichtet werden.
- Eine spätere Oxalsäurebehandlung der brutfreien Völker ist in allen Fällen vorzuziehen.

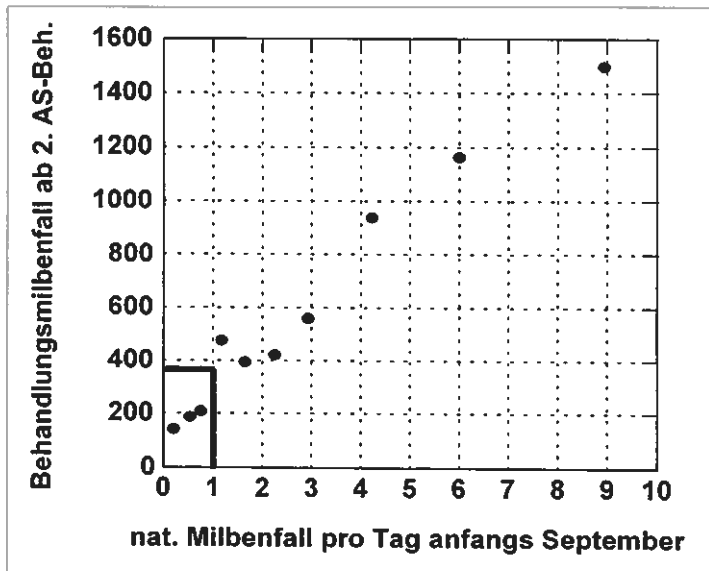


Abb. 2: Abhängigkeit des natürlichen Milbenfalls Anfang September vom Behandlungsmilbenfall der Völker. Jeder Punkt entspricht dem Durchschnitt von 10 Völkern.