

# XY fragt nach

Fragen an  
Pia Aumeier zu aktuellen  
Themen



Pia Aumeier

## Woher kommen diese Milben?

Wer mit sinnvollem Anti-Varroa-Konzept arbeitet, ist in der Regel vor zu hohem Milben-Befall im Oktober oder November geschützt. Doch es gibt Ausnahmen...

### Clemens fragt nach...

Wie von euch empfohlen (Bienenzucht 7/2020 und 9/2021; youtube: „live von Pias Bienenstand“), habe ich meine Völker im August nach dem Verfahren „TuB“ geteilt und dann nach 2 bzw. 25 Tagen vorschriftsmäßig in der brutfreien Phase mit Oxalsäuredihydratlösung eingesprüht. Fast alle Brutlinge und Fluglinge haben sich danach gut entwickelt und liegen aktuell unter der Schadschwelle von 1 Varroa natürlichem Milbenfall pro Tag (für Einzarger). Einige Volksteile jedoch, liegen jetzt im November deutlich darüber. Betroffen sind eher die Flug- als die Brutlinge. Kannst du mir bitte verraten, warum? Und: was kann ich aktuell tun: Varromed, Thymol, AS, OS? Meine Völker verfügen fast alle noch über mehrere handteller große Flächen verdeckelter Brut.

PS: ich bin sicher, den natürlichen Milbentotenfall korrekt erfasst zu haben, denn ich habe darauf geach-

tet, eine Windel mit Rand nur 3 Tage einzuschieben, sowie darauf, dass im Gitterboden keine toten Bienen lagen, und auch darauf, dass die letzte OS-Behandlung mehr als 4 Wochen zurück lag.

### Gut beobachtet!

Für die spannende Frage, lieber Clemens, vielen Dank! Und dafür, dass du den natürlichen Totenfall so aussagekräftig erfasst hast. Wir beobachten Ähnliches. Der Abb.1 kannst du entnehmen, dass:

- nach Teilung von Wirtschaftsvölkern am 20.7. in Brutling und Flugling 80-90% der Varroen im Brutling verbleiben. Davon starben übrigens während der 23 Tage Wartezeit bis zur Behandlung des Brutlings 50% ganz von selbst.
- in den Fluglingen im Mittel weniger als 100 Varroen, in den Brutlingen jedoch über 700 Varroen durch die

einmalige Behandlung mit OS im brutfreien Zustand getötet wurden.

- in starken Teilvölkern jedoch nach diesen Behandlungen im Juli bzw. August der Milbenbefall bis zum Spätherbst wieder deutlich zunehmen kann, sodass eine weitere Behandlung im Oktober-November nötig sein kann. Bei 7 Fluglingen und 7 Brutlingen hätte nicht schadfrei bis zur winterlichen Restentmilbung im Dezember gewartet werden können. Verblüffend ist, dass von dieser starken Milbenzunahme auch Fluglinge betroffen sind, die ja mit besonders geringer Milbenzahl starteten, die weit überwiegend sofort getötet wurden. Hierfür sind verschiedene Ursachen denkbar: sehr schlechter Wirkungsgrad der Juli-OS-Behandlung in den Fluglingen? „Reinvasions-Problematik“ nur der Fluglinge? Intensiviertes Brutgeschäft im Spätsommer/Herbst in den Fluglingen, diese starten ja direkt nach dem tubben mit einer legenden Königin, anders die Brutlinge mit über 3 Wochen Brutpause. Vitalere Varroen im Flugling?

Unsere populationsdynamischen Studien lassen eine Kombination aus „vermehrter Bruttätigkeit“ und „vitaleren Varroen“ im Flugling vermuten. So zeigte sich schon in Studien an der Universität Bonn vor 20 Jahren, dass sich die Wachstumsraten von Varroen zwischen zu Jahresbeginn schwach bzw. stark varroabefallenen Völkern um den Faktor 10 unterschieden (Abb.2). Werden auch Varroen eher krank wenn sie in hoher Dichte vorkommen (Abb.3)?

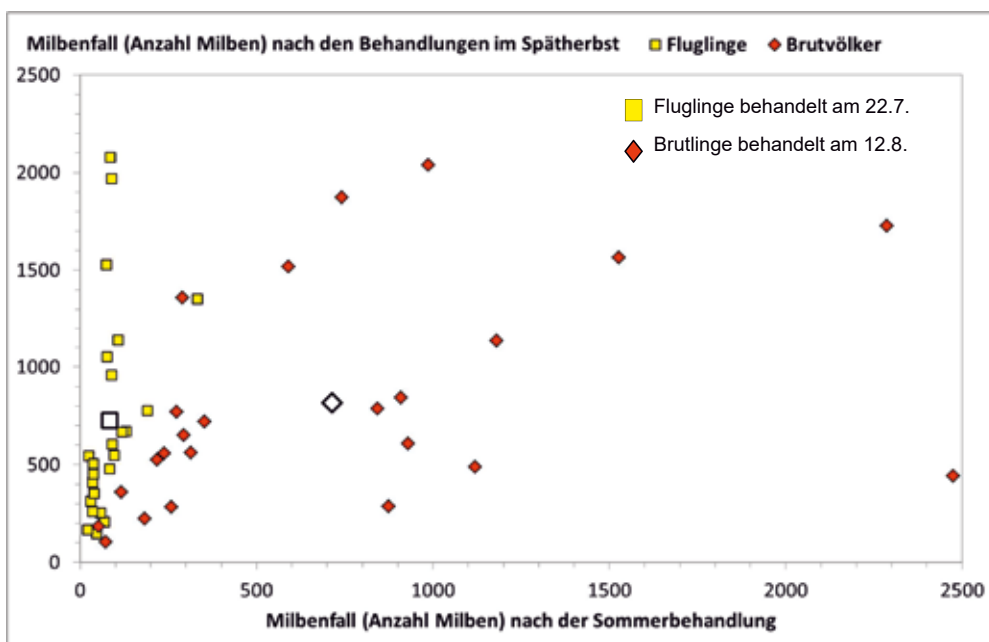


Abb. 1: Entwicklung des Milbenbefalls nach einmaliger Sommerbehandlung durch OS-Träufeln nach Brutfreimachung durch „Teilen und Behandeln“

### Was tun?

Gut beraten ist wer, wie Clemens, den natürlichen Milbentotenfall noch-

mals Mitte Oktober kontrolliert. Und falls nötig seine Behandlungsstrategie anpasst. Dabei ist zu berücksichtigen:

- herbstliche Dauerbehandlungen mit eingehängten oder am Flugloch angebrachten pyrethroiden Streifenpräparaten sind aufgrund der bekannten Rückstands- und Resistenzproblematik nicht empfehlenswert. Gleiches gilt für Thymolpräparate inklusive VarroMed®.
- eine volksindividuelle Beobachtung der Varroabefallsentwicklung ist unverzichtbar. Nicht jedes Volk benötigt eine Behandlung im Okt-Nov vor der winterlichen Restentmilbung mit OS-Träufeln.
- Ameisensäurebehandlungen sind im Oktober / November nur selten und ausschließlich mit MAQS erfolgversprechend (hierbei muss jedoch auf Brutverträglichkeit geachtet werden).
- OS-Blockbehandlungen erzielen in sommerlich brütenden und locker sitzenden Völkern keine ausreichende Wirkung! Werden die Behandlungen zwischen Sept und Nov bei geringerem Brutstand durchgeführt, erhöht sich deren Effizienz, jedoch als Folge auch die winterliche Bienensterblichkeit (Abb.4).
- Oxalsäure wirkt im Sprühverfahren (Abb.5) besser als im Träufelverfahren (und insgesamt besser als Milchsäure) und ist dann auch etwas bienenverträglicher. Die Behandlung sollte jedoch an denselben Winterbienen nicht wiederholt werden.
- Forschungsergebnisse weisen für das Sublimations-Verfahren, das aktuell in Deutschland keine Zulassung besitzt, hingegen eine absolute Bienenverträglichkeit auf. Die geringe Behandlungseffizienz in brütenden Völkern kann im Sublimationsverfahren also durch Wiederholung optimiert werden. In brutarmen Völkern (nur wenige Handtellergröße Brutflächen) und bei kühlfeuchter Witterung kann durch OS-Dampf bis 90% Behandlungserfolg erzielt werden.

**Bitte beachte:** Wie schon vorab die Milchsäure (als Varroazid entdeckt von einem rheinländischen Imker), die Ameisensäure (Imker aus BaWü), sowie Oxalsäure-Dihydrat im Sprüh-, Träufel-



Abb. 3: Kleine = kranke Milbe?



Abb. 5: Sprühen von Oxalsäuredihydratlösung 3%ig ohne Zucker: empfehlenswert für locker sitzende, brütende Bienenvölker von Oktober bis Dezember.

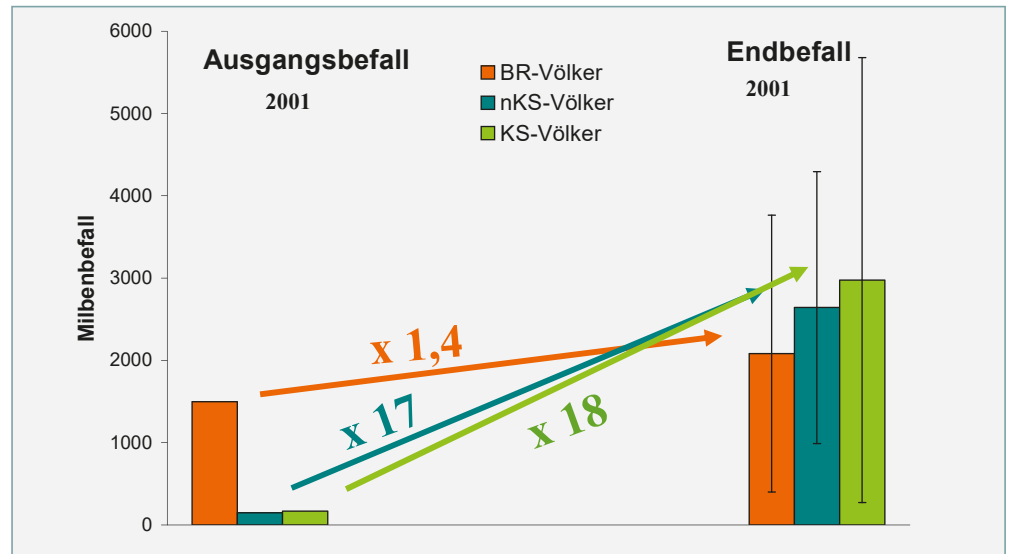


Abb. 2: Dichteabhängige Varroa-Populationsentwicklung,

und Tuchverfahren (verschiedene Imker in der ehemaligen Sowjetunion) entstammt auch die OS-Sublimation der imkerlichen Experimentierfreude. Teils abenteuerliche Varianten der OS-Sublimaten haben sich in der Imkerschaft bereits weit verbreitet. Wissenschaftliche Prüfungen dieser Verfahren sollen dazu beitragen, auf lange Sicht mit sinnvollen, zugelassenen Maßnahmen die Varroasituation in Deutschland zu entschärfen, sowie ungeeignete Maßnahmen zu eliminieren. Über diese aktuellen Entwicklungen wird hier berichtet. Aktuell besitzt Oxalsäure-Sublimation in Deutschland keine Zulassung. Diese wird jedoch angestrebt. Bis dahin ist es empfehlenswert zu hoch mit Varroa belastete Völker im Oktober und November durch einmaliges Einsprühen mit 3%iger OS-Lösung zu versorgen. Sind die Völker fast brutfrei und sitzen in der engen Wintertraube ist OS-Träufeln zu empfehlen. Korrekt angewandt, werden ausreichend hohe Wirkungsgrade erzielt (vgl. aktueller Infobrief Celle).

Pia Aumeier, Otto Boecking, Gerhard Liebig

- 5x VarroMed® geträufelt (n=6)
- 2-3x Bienenwohl / OS 3,5% geträufelt (n=16)
- mehrfach OS-Dampf (n=16)
- Kontrolle (n=26)

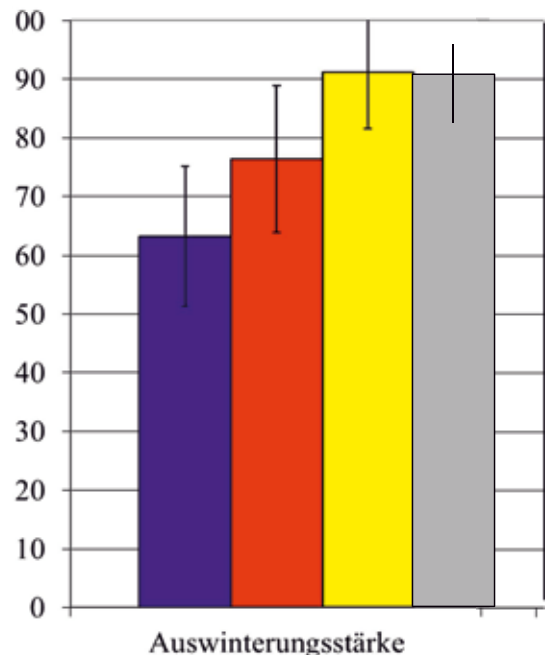


Abb. 4: Auswirkung von OS-Blockbehandlungen auf die relative Auswinterungsstärke. OS geträufelt oder gesprüht ist bei Mehrfachanwendung in den selben Winterbienen nicht verträglich.