

Milbenbekämpfung mit System

Erstellung eines Bekämpfungsplanes gegen Milben

Am 15.12.2014 habe ich im Rahmen der 12. internationalen Speziialschau für Deutsche Haubenkanarienvogelzucht einen Vortrag mit dem o. g. Titel gehalten. Die wichtigsten Inhalte möchte ich als Zusammenfassung allen IG-Mitgliedern zur Verfügung stellen:

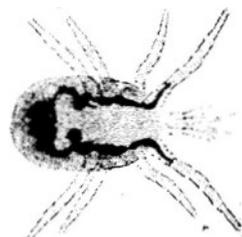
Wer glaubt, eine Milbenplage trifft nur die anderen, dem sei gesagt, dass sich in Zukunft wahrscheinlich fast jeder Züchter mit diesem Thema auseinandersetzen muss. Dies liegt u. a. ganz einfach an der Klimaerwärmung. Die Natur hat in der Vergangenheit selbst für die Reduzierung dieser Plagegeister gesorgt. Milben vertragen keine kernigen Minustemperaturen um $\approx -20^{\circ}\text{C}$. Diese Temperaturen haben in der Vergangenheit für erhebliche Verluste bei den Milben gesorgt, so dass viele Züchter mit Milben gar nicht in Berührung kamen. Ich kann mich schon fast nicht mehr daran erinnern, wann wir das letzte Mal in Westfalen unter -20°C hatten. Vielmehr sanken die Temperaturen, wenn überhaupt mal, auf -3 bis -8°C . Zweistellige Minustemperaturen sind bei uns im Münsterland Ausnahmetemperaturen. Jedem müsste klar sein, dass bei derartigen warmen Wintern die Milben keine (also 0 %) Verluste zu kompensieren haben. Es ist laut Klimaforscher nur eine Frage der Zeit, wann dieses Klimaphänomen ganz Deutschland ereilt!

Die schlechte Nachricht lässt sich also ganz einfach formulieren: Wer Vögel halten und züchten möchte, muss sich mit Milben so gut auskennen, wie mit seiner Vogelrasse. Wer diese Tatsache ignoriert kann die Vogelzucht besser heute als morgen an den berühmten Nagel hängen.

Nun aber zurück zum Thema: Wenn man etwas bekämpfen möchte, dann sollte man also seinen Gegner genauestens kennen. Ich finde es teilweise haarsträubend, wie wenig einige Vogelzüchter über Milben wissen. Auf der einen Seite meine ich damit, dass einige Züchter noch nicht einmal den Namen der wichtigsten Milbe kennen. Auf der anderen Seite meine ich aber auch damit, dass es nichts nützt, wenn man mit einem Insektenspray fröhlich in der Gegend herumsprüht und glaubt, man hat nun eine Milbe getötet. Das kann nicht funktionieren, denn Milben sind keine Insekten. Milben gehören zur großen Klasse der Spinnentiere. Dies erkennt man am besten am Körperaufbau:

- Spinnen haben einen zweigliedrigen Körper, Insekten hingegen einen dreigliedrigen,
- Spinnen haben acht Beine, Insekten nur sechs.

Das folgende Bild zeigt beides sehr deutlich:



Wie kommen Milben überhaupt in eine Zuchtanlage?

Hier gibt es die verschiedensten Möglichkeiten. Im Folgenden sind nur ein paar wichtige Möglichkeiten aufgezeigt. Jedem müsste klar sein, dass es eine Vielzahl mehr an Möglichkeiten gibt.

- Kleidung: Ein Besuch bei einem Züchterfreund, der Milben hat, reicht häufig aus. Da Milben auch Menschen befallen werden sie in der Kleidung mitgetragen. Dazu braucht man nicht einmal die Zuchtanlage zu betreten, da sich die Milben auch im weiten Umfeld bewegen!
- Ausstellungen: Viele Milbenbesitzer bereiten ihre Ausstellungsvögel in ihren befallenen Zuchträumen vor, so dass sie reichlich von diesen Plagegeistern in den Wursterkäfigen zur Ausstellung mitbringen. Bei ausstellenden Züchtern ist dies mit Sicherheit eine der häufigsten, wenn nicht sogar die häufigste Übertragungsquelle!
- gebrauchte Ausstellungskäfige und Zuchtboxen: Beim Kauf von gebrauchten Wursterkäfigen habe ich mir auch schon mal Milben eingehandelt, obwohl die Käfige weitab von der Zuchtanlage in einer Garage gelagert wurden. Zudem wurden diese seit acht Monaten nicht mehr genutzt.
- Futtersäcke usw.: Vorsicht bei Händlern, die neben den Futtersäcken auch Verkaufsvögel halten.
- Hühner, Enten, Tauben usw.: Wer Kanarien hält und daneben noch dies und das züchtet, der wird es sehr sehr schwer haben, seine Vögel milbenfrei zu behalten. Gerade Hühner und Enten sind oft von Milben befallen, da sie haltungsbedingt oft mit Wildvögeln in Berührung kommen. Die Milben gehen in die Kleidung des Züchters und von da aus direkt in den Zuchtraum.
- Wildvögel: 50% aller Wildvögel sollen angeblich mit Milben befallen sein?!
- neue Vögel

Unterscheidung der wichtigsten Milben

Es gibt einige Möglichkeiten, Milben in verschiedene Kategorien einzuteilen. Ich persönlich teile sie wie folgt ein:

1. Milben, die nicht auf dem Vogelleben
2. Milben, die auf dem Vogelleben
3. Milben, die im Vogel leben

Zu 1.: Milben, die nicht auf dem Vogelleben

Dies ist wohl die Milbe, von der wir reden, wenn wir von einer Milbenplage sprechen. Sie ist die Milbe, die bei uns Züchtern die größten Verluste verursacht:

Die Gattung *Dermanyssus* (Rote Vogelmilbe)

Die Gattung *Dermanyssus* umfasst gut 20 Arten, von denen aber nur *Dermanyssus gallinae* bei vom Menschen gehaltenen Vogelarten vorkommt. Die übrigen Arten der Gattung sind meist viel wirtsspezifischer.

Sie sind nüchtern weißlich grau gefärbt und nach einer Blutmahlzeit scheint die rote Farbe des Bluts durch den Darm und die Körperdecke durch (Name). In fortgeschrittener Verdauung geht diese in bräunliche Farbtöne über.

Sie befällt die Vögel i. d. R. nachts. Am Tage versteckt sie sich in Ritzen und Spalten, im Nistmaterial, unter den Laden der Zuchtboxen, Sitzstangen etc. Hier bilden die Milben rotgraue Beläge. Sie bleiben aber nicht nach der Blutmahlzeit auf dem Vogel sitzen, sondern verlassen ihn unmittelbar nach der Mahlzeit wieder. Es handelt sich also um temporäre Ektoparasiten, ähnlich z. B. den Stechmücken.

Bei hoher Dichte und brütenden Vögeln sind sie manchmal auch tagsüber auf den brütenden Hennen oder Jungvögeln zu finden.

Sie legt ihre Eier nicht auf dem Vogel ab, sondern in Spalten, innerhalb des Vogelneustes oder irgendwo in der Nähe davon.

Die Art kann ohne weiteres aktiv längere Strecken auf der Wirtssuche zurücklegen und z. B. zwischen Gehegen und Käfigen überwechseln.

Jeder Eiablage des Milbenweibchens geht eine Blutmahlzeit voraus.

Während seiner Lebensdauer kann ein Weibchen etwa 300 Eier produzieren. Sie bevorzugen Temperaturen zwischen 20 und 30 °C. Eine Milbenbekämpfung macht deshalb im Winter unterhalb von +15° C keinen Sinn. Die Eier und überwinterten Weibchen sitzen in tiefen Ritzen und Spalten und warten nur auf die passenden Temperaturen.

Die Lebensdauer eines Weibchens erreicht etwa 6 Wochen bei 25°C und steigt bei 5°C auf 9 Monate. Bei dieser Temperatur ist aber weder Wachstum noch Entwicklung möglich. Sie können noch Eier legen, diese entwickeln sich aber nur weiter, wenn die Temperatur ansteigt. Dies ist ihre Strategie bei der Überwinterung in unseren Zuchtanlagen. Wer also im aktuellen Zuchtjahr Milben hat und nichts unternimmt, wird sie zu 100 % auch im nächsten Zuchtjahr haben.

Milben ohne jede Gelegenheit zur Nahrungsaufnahme können 34 Wochen überleben. Die Tiere überleben Temperaturen um 0°C ohne weiteres, sterben aber bei -20°C rasch ab (20 Minuten). Bei Temperaturen deutlich über 40°C sterben sowohl die Milben wie auch ihre Eier nach relativ kurzer Zeit ab.

Alle Entwicklungsstadien sind relativ empfindlich gegenüber Austrocknung. Am längsten überleben sie bei 70 % Luftfeuchte.

Nun aber das Wichtigste über diese Milbe:

Ein Lebenszyklus umfasst bei der Roten Vogelmilbe bei 20°C ca. 7 Tage. Dies bedeutet, dass es ca. 7 Tage dauert, bis ein frisch geschlüpftes Milbenweibchen selbst wieder befruchtete Eier ablegt. Hier zeigt es sich, wie wichtig es ist, die Milben zu kennen, wenn man sie bekämpfen will. Es nützt bei vielen chemischen Sprühpräparaten recht wenig, den Zuchttraum einmal auszusprühen, da sich innerhalb von einer

Woche eine neue, frisch geschlüpfte Milbenpopulation bilden wird. Bei ca. 20° C sollte man den Vorgang nach 6 bis 7 Tagen wiederholen, bei 25° C ist die Wiederholungsprozedur bereits nach 5 bis 6 Tagen fällig. Sicherlich gibt es Präparate, die ihre Wirkung über Monate beibehalten. Ich bin mir aber nicht sicher, ob diese für die Vogelgesundheit von Vorteil sind.

Problematik der Erkennung

Viele Vogelhalter glauben, sie hätten keine Milben - man sieht sie ja nicht, da sie i.d.R nachtaktiv sind und die Vögel nach einer Blutmalzeit direkt wieder verlassen. Dennoch gibt es Hinweise die häufig übersehen werden:

Angeblich schlechte Hennen, die nachts ihre Nester verlassen: Wer mag es den Hennen vorwerfen das Nest zu verlassen, um das eigene Leben zu retten. Sie werden bei der Brut gnadenlos traktiert und wollen sich wehren bzw. kratzen-also runter vom Nest. Stellen sie sich einfach vor, sie liegen nachts schlafend im Bett und Ihre Partnerin bzw. Ihr Partner sticht Ihnen mehrmals mit einer kleinen Nadel ins Hinterteil. Wie werden Sie reagieren? Klar, Sie springen aus dem Bett.

Kotverteilung in Zuchtboxen:

Wer in Paarhecke züchtet wird schon gemerkt haben, dass viele Hähne einen festen Schlafplatz haben. Ihn erkennt man an der Kotansammlung unter dem Schlafplatz. Plagt er sich aber mit Milben herum, findet man in der Zuchtbox keine Ansammlung, sondern eine Kotverteilung. Der Hahn tippelt nachts nervös auf seiner Sitzstange herum und versucht die Plagegeister loszuwerden.

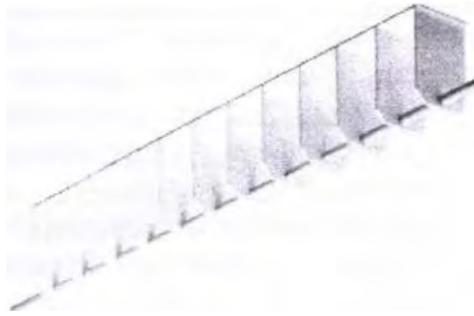
Menschen, die von dieser Milbenart befallen werden:

Ein Befall zeigt sich als unspezifische rote Stichquaddeln (Papeln) mit Bläschenbildung und starkem Juckreiz. Der Stich selbst bleibt normalerweise unbemerkt. Erst der nach einigen Stunden einsetzende Juckreiz macht auf den Befall aufmerksam. Bevorzugt gestochen wird an Kniekehlen, Ellenbeugen und der Bauchnabelregion. Da die Milben den Menschen unmittelbar nach dem Saugakt verlassen und in dieser Zeit selten bemerkt werden, kann sie selbst kaum jemals direkt gefunden werden. Dadurch kann es oft zu Fehldiagnosen kommen.

Wo muss ich nach Roten Milben suchen?

Die wichtigste Strategie:

Außerhalb der Brutsaison lässt man Rote Milben dahin kommen, wo man sie haben möchte! Man muss ihnen in Volieren nur die Möglichkeit geben, sich zu präsentieren. Hier eignen sich besonders Lamellensitzstangen und Einzelsitze. Eine Lamellensitzstange wird an die Decke geschraubt. Sind Milben vorhanden, werden sie sich auf jeden Fall zwischen Lamellensitz und Decke ansammeln.



Auch hinter Einzelsitzen werden sich Milben zu verlässlich ansammeln.



Man kann nun stichprobenartige diese Vorrichtungen von Zeit zu Zeit abnehmen und nachschauen.

Zu 2: Milben, die auf dem Vogelleben

Hier gibt es z. B. Milben, die kein Blut saugen. Sie ernähren sich von Hautschuppen und sind eigentlich nur Lästlinge. Besonders schädlich sind aber die Blutsauger. Hier ist besonders die **Nordische Vogelmilbe (*Ornithonyssus sylviarum*)** zu nennen. Die Nordische Vogelmilbe ist ein blutssaugender Ektoparasit wildlebender und vom Menschen gehaltener Vogelarten. Im Gegensatz zur Roten Vogelmilbe verbringt die Art ihren **gesamten Lebenszyklus** auf dem Vogel.

Sie sind nüchtern weißgrau gefärbt. Nach einer Blutmahlzeit wirken sie durch durchscheinendes Blut im Darm leuchtend rot und sehen dann wie eine Rote Milbe aus. Die Gattung *Ornithonyssus* umfasst 28 Arten. Davon wurden vier in Mitteleuropa nachgewiesen. Die Unterscheidung von anderen *Ornithonyssus*-Arten ist schwierig und nur nach der Behaarung der Beine möglich.

Die Eier werden in Eimassen an der Basis der Federn abgelegt. Wie bei der Roten Vogelmilbe schlüpft eine sechsbeinige Larve. Nach Häutungen werden zwei achtbeinige Nymphstadien durchlaufen, deren zweites sich zum geschlechtsreifen Adulttier häutet. Alle Stadien, vom Ei bis zur erneuten Eiablage, werden je nach Temperatur in 5 bis 12 Tagen durchlaufen.

Die Nordische Vogelmilbe ist wenig wirtsspezifisch. Als Wirte wird eine Vielzahl wild lebender Vogelarten aus zahlreichen Ordnungen beschrieben. Falls geeignete Wirtsvögel fehlen, befällt die Nordische Vogelmilbe auch Säugetiere wie Katzen, Ratten, Mäuse, Kaninchen oder den Menschen.

Bei kühlen Temperaturen und einer hohen Luftfeuchtigkeit können die Milben bis zu drei Wochen ohne Nahrung überleben. Bei hohen Temperaturen steigt die Mortalitätsrate von hungernden Nordischen Vogelmilben dagegen rasch an. Im Laborversuch starben bei einer Temperatur von 31°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 55 % bereits nach 24 Stunden die Hälfte der Versuchstiere ab. Nach vier Tagen waren sämtliche Individuen verhungert.

Aufgrund ihres allergenen Potenzials und der Überträgerfunktion für verschiedene Viruserkrankungen gilt die Nordische Vogelmilbe als Gesundheitsschädling.

Die Bekämpfung der Nordischen Milbe ist im Gegensatz zur Roten Vogelmilbe ein Kinderspiel. Hier sorgt die spot-on-Methode (auf diese wird später eingegangen) für einen raschen Erfolg.

Zu 3. : Milben, die im Vogel leben

Die Luftsackmilbe (*Stemostoma tracheacolum*)

Neben den Lungen, die zum Sauerstoffaustausch dienen, verfügen Vögel über sogenannte Luftsäcke, die im Körper liegen und unter anderem als Sauerstoffreservoirs fungieren. Diese Luftsäcke sind es, die eine optimale Sauerstoffversorgung bei geringem Gewicht maßgeblich unterstützen.

Nicht nur unter Anstrengung, wie beim Fliegen, sind die Luftsäcke für die Atmung der Vögel somit von enormer Bedeutung. Auch während der Ruhephasen dienen sie den Tieren zur Sauerstoffversorgung. Aus diesem Grunde verursachen Erkrankungen der Luftsäcke schwerwiegende Atemprobleme, die sogar zum Tode führen können.

Im Anfangsstadium einer Infektion hören die Tiere fast unmerklich auf zu singen, dann pfeifen sie immer weniger und klingen schließlich regelrecht heiser. Im weiteren Verlauf der Infektion stellen sich erhebliche Atemprobleme ein, die mit Schwanzwippen aufgrund des enormen Kraftaufwandes beim Atmen einhergehen. Vor allem nachts und bei Anstrengung – also beispielsweise beim Fliegen – kommt es zu knackenden, ächzenden Atemgeräuschen, die manchmal in ein asthmatisches Pfeifen übergehen.

Erkrankte Tiere keuchen mitunter minutenlang, weil sie kaum Luft bekommen. Ferner versuchen sie gelegentlich, die sie quälenden Parasiten loszuwerden, indem sie heftig würgen. Dabei schütteln die Tiere den Kopf unmittelbar nach den Würgebewegungen, weshalb es den Anschein hat, sie würden an Erbrechen infolge einer Infektion des Verdauungstraktes leiden. Bei einem Befall mit Luftsackmilben tritt jedoch kein Schleim hervor, es handelt sich um trockenes Würgen.

Im Endstadium der Krankheit ist der Vogel zu schwach zum Atmen und stirbt unter Qualen, da er an den Milben erstickt, die oft in so großer Zahl die Luftröhre bevölkern, dass sie diese vollständig verstopfen.

Luftsackmilben übertragen sich durch starkes Röcheln über die Luft auf unmittelbar in der Nähe sitzende Vögel. Ferner ist das Trinkwasser einer der Hauptübertragungswege. Falls ein Vogel des Bestandes an einem Befall mit Luftsackmilben leidet, ist es daher ratsam, sämtliche Tiere zu behandeln.

Aber Vorsicht mit der Diagnose! Es gibt viele Möglichkeiten, die bei einem Vogel zu Atemproblemen führen können. Hier sind z. B. Aspergillosen (Verpilzungen) und bakterielle Infektionen häufig die Ursachen.

Auch bei den Luftsackmilben kann durch ein spot-on-Präparat zuverlässig Abhilfe geschaffen werden.

Als letzte Gruppe der Milben, die im Vogel leben, möchte ich die **Grabmilben (*Knemidokoptes* spp.)** nennen. Sie ernähren sich von lebenden und abgestorbenen Hautschüppchen. Betroffen sind besonders Sittiche.

Es kommen hauptsächlich zwei Arten vor, die jeweils unterschiedliche Körperregionen besiedeln. Bei Wellensittichen und bei einer Reihe anderer Ziervögel ist meist vor allem die Kopfregeion betroffen. Dies gilt insbesondere für den Schnabel und die Wachshaut sowie die Augenlider. Darüber hinaus können die Beine und Füße von den Milben angegriffen werden. In sehr schweren Fällen breiten sich die Parasiten außerdem in der Kloakengegend aus.

Kalkbeinmilben (*Knemidokoptes mutans*)

Besonders häufig tritt ein Befall mit dieser Milbenspezies bei Kanarienvögeln in Erscheinung. Aber auch andere Vogelarten, darunter Wellensittiche, können hiervon betroffen sein. Kalkbeinmilben-Männchen haben einen kugelförmigen Körper, dessen Länge 0,25 Millimeter beträgt. Die Weibchen sind mit einer Körperlänge von 0,5 Millimeter etwa doppelt so groß. Sie graben sich in die Haut ihres Wirtstieres ein und pflanzen sich dort fort. Das heißt, sie legen ihre Eier in der Haut ab.

Räudemilben (*Knemidokoptes plae*)

Die Weibchen dieser Milbenart sind rundlich geformt und messen etwa 0,4 Millimeter x 0,3 Millimeter. Genau wie die Kalkbeinmilben sind sie für das bloße Auge unsichtbar. Anders als die Kalkbeinmilbe befällt *Knemidokoptes plae* nicht nur die Beine, sondern auch den Schnabel, die Wachshaut, die Augenlider und die Kloakengegend.

Grabmilben werden hauptsächlich im Nistkasten bei der Fütterung beziehungsweise beim direkten Körperkontakt von den Elterntieren auf ihren Nachwuchs übertragen. Eine Übertragung von einem erwachsenen Vogel auf einen ausgewachsenen Artgenossen ist allerdings ebenfalls bereits beobachtet worden, wenn auch eher selten.

Ihre Bekämpfung ist relativ einfach. Alle Hornteile können mit Ballistol Waffentöl eingepinselt werden. Die Milben ersticken zuverlässig. Auch andere Öle sind geeignet. Liegt außerhalb der Hornteile ein Befall vor, einfach die spot-on-Methode einsetzen.

Bekämpfungsmittel gegen Milben

Hier unterscheidet man folgende Kategorien: chemische, physikalische und biologische Bekämpfungsmittel.

Chemische Bekämpfungsmittel:

Hier gibt es eine Vielzahl von Mitteln, von denen einige auch wirklich gute Dienste tun. Es gibt Mittel:

- die in Dosen als Vernebleraufgestellt werden können,
- die als Konzentrate angerührt werden müssen,
- die z. B. auf den Nestrand aufgespritzt werden müssen, usw.

Wie erwähnt gibt es chemische Mittel, die durchaus hervorragend sind. Die Frage ist aber immer: Wie lange wirken sie denn noch? Die Milben bauen sehr schnell Resistenzen auf. Warum können Milben das? Ganz einfach: Weil es viele Züchter gibt, die anscheinend nicht in der Lage sind, die Anwendungsempfehlung richtig zu lesen! Das häufigste Problem ist, dass die Mittel einfach unterdosiert werden, d. h. es wird zu wenig gespritzt oder das Mittel wurde zu stark verdünnt. Ein anderer häufiger Fehler liegt in der Ausbringung des Mittels. Da werden gute Mittel einfach mit der Handspritze oder Unkrautspritze ausgebracht. Das kann nicht funktionieren! Hierbei entstehen lediglich kleine Tröpfchen die schnell zu Boden fallen. Vielmehr muss man ein Aerosol erzeugen. Ein Aerosol ist ein heterogenes Gemisch (Dispersion) aus festen oder flüssigen Schwebeteilchen in einem Gas, z. B. der Luft. Nur so kann das chemische Bekämpfungsmittel tief in die Ritze und Spalten der Zuchtanlage eindringen. Ein solches Aerosol erzeugt man mit Hochdruck. Dies schafft ein Kompressor (4 bis 5 bar und mehr) in Kombination mit einer Lackierpistole. Alles andere ist sinnlos. An dieser Stelle kann man sich sicherlich über den Sinn oder Unsinn von Spraydosen unterhalten. Auch sie erzeugen keine Aerosole. Weiterhin steht bei so manchen Herstellern nicht mal eine ordentliche Anleitung zur Milbenbekämpfung auf der Dose. Gemeint ist unter anderem, ob eine Wiederholung der Ausbringung in Abhängigkeit von der Temperatur nötig ist oder der Hinweis, dass eine Bekämpfung unter 15° C keinen Sinn macht. Zusammenfassend ist anzumerken, dass es durchaus hervorragende Ergebnisse mit chemischen Mitteln zu erzielen sind. Man muss es nur richtig machen, nach Anleitung des Herstellers. Es bleibt aber von Jahr zu Jahr immer spannend, ob das Mittel aufgrund einer Resistenzbildung noch wirkt.

Spot-on-Präparate

Hierbei handelt es sich um chemische Mittel, die als Tropfen in den Nacken eines Kanarienvogels aufgebracht werden. Hier werden Mittel wie frontline oder ivomec verwendet. Ich persönlich verwende frontline combo (für Hunde: 4,02 ml, ausreichend für ca. 250 Kanarienvögel, ca. 16 €). Das Lager der Züchter in Bezug auf spot-on-Präparate ist gespalten, da es Züchter gibt, die negative Erfahrungen gemacht haben. Ich habe mittlerweile über 1000 Vögel gespottet. Dabei ist in keinem Fall nur ein Vogel gestorben oder ist unfruchtbar geworden. Das Problem liegt vielmehr in der Dosierung. Bis heute spotten die meisten Züchter noch durch Auftropfen in den Nacken mit Hilfe einer Spritze oder Pipette. Das kann ins Auge gehen, da häufig zu viel aufgetragen wird. Die Hersteller der Präparate weisen extra darauf hin, dass diese Substanzen nur für Hunde oder Katzen hergestellt werden und dass Überdosierungen unbedingt zu vermeiden sind. Ich fülle die Substanz deshalb in ein kleines verschließbares Gläschen oder Döschen. Dann taucht man ein Wattestäbchen für die Ohrreinigung (Kutip) in die Flüssigkeit, drückt es kurz an der Innenwand des Gläschen ab, pustet den Vogel in den Nacken, so dass eine kahle Stelle entsteht und tupft einmal kurz mit dem nassen Wattestäbchen auf diese Stelle. Es gibt auch Züchter die bei einem Milbenbefall die Nestlinge spotten. Hier sollte man sich einen kleinen Pinsel besorgen, der halb so breit ist wie ein Wattestäbchen. Mit ihm kann der Nestling am dritten Tag gespottet werden. Bleibt von der Substanz etwas übrig, so kann man das verschlossene Gläschen für längere Zeit im Kühlschrank aufbewahren.

Die Wirkung bleibt wahrscheinlich 4 Wochen erhalten (Untersuchen beim Vogel dazu gibt es nicht). In dieser Zeit stirbt jede Milbe, die einen gespotteten Vogel sticht. Den spot-on-Präparaten gehört meiner Meinung nach die Zukunft. Sie wirken zuverlässig, Resistenzen sind nicht zu beobachten (wahrscheinlich sind sie auch nicht zu erwarten) und Probleme gibt es nur bei Überdosierungen.

Biologische Bekämpfungsmittel

Es gibt eine Reihe von wirksamen Mitteln. Zu nennen wäre z. B. der Extrakt aus Chrysanthemum-Arten. Er wird aus den Blüten von Chrysanthemen-Arten durch Pulverisieren oder Extraktion gewonnen. Es ist ein Kontaktgift, welches in die Milbenkörper eindringt und als Nervengift wirkt. Symptome: starke Erregung, gefolgt von Koordinationsstörungen, Lähmung u. schließlich Tod.

Ein weiteres Mittel, das man eher als biologisch-physikalisch einordnen sollte sind amorphe Kieselgure. Diese dürfen bei keinem Züchter bzw. Aussteller fehlen. Kieselgur setzt sich in die Gelenke der Milbe fest, ritzt diese auf und lässt die Milbe aufgrund der stark hygroskopischen (stark wasseranziehend) Wirkung vertrocknen. Denkbar ist eine Ausbringung im Zuchtraum, unter den Laden der Zuchtboxen und in den fertigen Nestern (einfach auspudern).

Wenn bei mir Milben vorhanden waren, dann nach den Ausstellungen: Viele Vogel- und Milbenzüchter bereiten ihre Ausstellungsvögel in den befallenen Zuchträumen vor. Es versteht sich dann von selbst, dass diese Aussteller Milben in den Wursterkäfigen in Massen mit zu den Ausstellungen bringen. Meine Wursterkäfige sind deshalb unter der weißen Schale mit Kieselgur ausgepudert. Ich verwende Agrinova Milbenfrei, ein Kieselgur aus amorphen Silikat-Skeletten von Kieselalgen. Eine Resistenzbildung ist nicht möglich.

Ein weitere biologische Möglichkeit, die bei richtiger Anwendung einen 100%igen Erfolg bringt, sind Fressfeinde. Diese Bekämpfungsart hat sich in der Landwirtschaft schon längst etabliert, wenn es um die Bekämpfung von Schädlingen auf Gemüse und Obst in Gewächshäusern geht. Gemeint ist hier nicht nur die biologische Landwirtschaft, sondern auch die konventionelle Landwirtschaft. Durch das Ausbringen von Giften würden Wartezeiten entstehen, die über den Reifezeitpunkt der Gemüse hinausgingen.

In der Vogelzucht hat man die Möglichkeit, Raubmilben einzusetzen. Es sind Milben, die darauf spezialisiert sind, unseren Plagegeistern in der Vogelzucht nachzustellen und zu fressen. Eine Raubmilbe kann als Nahrungsquelle mit einem Vogel nichts anfangen. Bei ihr kann man, wie bei den chemischen Bekämpfungsmitteln, einiges falsch machen. Dies ist wahrscheinlich auch der Grund, weshalb ihr Ruf in Deutschland nicht besonders gut ist. Man muss sich darüber im Klaren sein, dass es sich um Lebewesen handelt, die bestimmte Ansprüche haben. Berücksichtigt man diese, dann verrichten diese kleinen Krabber zuverlässig ihren Dienst. Eine Resistenzbildung ist nicht möglich.

Physikalische Bekämpfungsmittel

Bei den physikalischen Mitteln handelt es sich um Bekämpfungsstrategien, die für den "einfachen" Vogelliebhaber nicht in Betracht kommen. Diese sind eher bei der industriellen Fleischproduktion zu finden:

- Erhitzen des Stalles deutlich über 40° C,
- Ausbringung von flüssigem Stickstoff (Kühlen unter -20° C).

Bei der Vielzahl der Bekämpfungsmittel gegen Milben, die mittlerweile im Handel zu erhalten sind, wird es sich von selbst verstehen, dass die o. g. nur ein kurzer Auszug sein können. Dennoch sind alle Mittel erwähnt, die bei richtiger Anwendung den gewünschten Erfolg bringen.

Wichtige Regeln zur Milbenbekämpfung

Die wichtigste zuerst:

Auszug aus einer Fortbildung für Schädlingsbekämpfer:

"Entscheidend für eine erfolgreiche Milbenbekämpfung unter Praxisbedingungen ist nicht nur die Auswahl des richtigen Mittels, sondern auch die professionelle Ausbringung durch motivierte Mitarbeiter."

Mit professioneller Ausbringung ist natürlich gemeint, dass das Mittel so anzuwenden ist, wie der Hersteller es empfiehlt.

Mit Motivation ist gemeint, dass bei jeder Milbenbekämpfung keine Nachlässigkeit zuzulassen ist. Auch wenn keine Milben zu finden sind, sollte eine Bekämpfung stattfinden. Es reicht ein Weibchen mit befruchteten Eier im Körper aus, um eine Milbenplage in kürzester Zeit auszulösen. Deshalb:

Die Milbenbekämpfung muss mindestens 2 x im Jahr erfolgen, egal ob Milben nachzuweisen sind oder nicht.

- z. B. im Frühherbst bei Temperaturen um 20° C +,
- unmittelbar zur Brutsaison sollte eine weitere Bekämpfung erfolgen.

Es sollten mindestens zwei unterschiedliche Mittel verwendet werden, die sich ergänzen!

An dieser Stelle werde ich kein Bekämpfungsplan veröffentlichen. Vielmehr mehr werde ich einen sicheren Weg der Milbenbekämpfung bei der nächsten Spezialschau in allen Einzelheiten präsentieren. Ein Informationsblatt wird natürlich für jeden Zuhörer vorbereitet.

Für die IGDH

Wolfgang Leuring