

Insektizide Stäubemittel

Natürliche Präparate zur Bekämpfung von Hygieneschädlingen, Schadkäfern und Ektoparasiten

Beide im folgenden beschriebenen Präparate erfassen Hygieneschädlinge wie Ameisen, Silberfischchen, Kellerasseln, Küchenschaben, Staubläuse, Schadkäferarten wie Rüssel-, Platt- und Schwarzkäfer sowie Ektoparasiten wie Rote Vogelmilbe, Flöhe, Tierläuse, Wanzen, Federlinge, Haarlinge etc..

Zusammensetzung der Präparate

1. Agrinova Milbenfrei

100% natürliche Diatomeenerde

2. PyriSec

20g/kg Naturpyrethrum (25%)

10g/kg Synergist (PBO)

970g/kg natürliche Diatomeenerde

Diatomeenerde ist ein reiner Naturstoff, es handelt sich um fossile Ablagerungen von Kieselalgen (daher das Synonym Kieselgur). In einem Spezialverfahren wird amorpher Silikatstaub gewonnen. Chemisch besteht der Silikatstaub zu mind. 90% aus Siliziumdioxid. Kieselgur ist ungefährlich für Mensch und Tier und als Lebensmittelzusatzstoff international gelistet. Naturpyrethrum wird aus Chrysanthenen-Blüten gewonnen.

Wirkungsweise:

Silikatstaub hat eine stark schmirgelnde und austrocknende Wirkung auf kriechende Insekten, Spinnen- und Schalentiere. Kontakt mit den Silikatpartikeln führt zur Zerstörung der verdunstungshemmenden Wachsschicht und ruft kleine Verletzungen hervor. Dadurch kann ungehindert Körperflüssigkeit austreten, was innerhalb von wenigen Tagen zur Austrocknung und zum Absterben der Schädlinge führt.

PyriSec hat neben der bio-physikalischen Langzeitwirkung durch den Silikatstaub zusätzlich eine Sofortwirkung durch den Natur-Pyrethrum-Anteil. Es wirkt kurzzeitig als Kontaktgift und hat einen Austreibeeffekt auf Schädlinge. Pyrethrum wird innerhalb von 24 Std. durch Lichteinwirkung weitgehend abgebaut.

Einsatzgebiete:

Gegen Hygieneschädlinge und Schadkäfer können beide Präparate in Küchen, Keller- und Wohnräumen sowie auf befestigten, trockenen Flächen in der Hausumgebung (Mauerritzen, Terrassenfugen usw.) eingesetzt werden. Schlupfwinkel und Laufwege des Ungeziefers werden eingestäubt oder es werden Staubbarrieren gelegt. Im Wohnbereich sollte hinter Leisten, in Hohlräume und sonstige schwer zugängliche Stellen gestäubt werden.

Tiere wie Legehennen, Ziervögel, Geflügel und Tauben, Hunde, Katzen, Reptilien usw. werden durch die Behandlung der Schlaf- und Aufenthaltsplätze (Scharrbereich) vor **Ektoparasiten** geschützt. Beide Präparate können auch bei Stämmen mit Resistenzen gegen chemische Insektizide eingesetzt werden. Eine Resistenzbildung gegen den Silikatstaub kann aufgrund der bio-physikalischen Wirkungsweise ausgeschlossen werden. In sensiblen Bereichen, bei möglichen Allergien etc. sollte vorzugsweise Agrinova Milbenfrei eingesetzt werden.

Aufwandsmenge und Ausbringung

Entsprechend der Befallsstärke und der räumlichen Gegebenheiten werden 10 – 30 g Silikatstaub/m² benötigt. Auf den behandelten Flächen sollte ein gleichmäßiger Staubbelag sichtbar sein.

Die Ausbringung erfolgt bei kleinen Flächen mittels Stäubeflasche (1L), bei großflächiger Behandlung empfiehlt sich der Einsatz von Hand-Stäubegeräten oder von kompressorenbetriebenen Stäubepistolen.

Während des Stäubevorgangs sollten Stall-Entlüftungen so lange ausgeschaltet bleiben, bis sich der Präparatstaub gesetzt hat (ca. 1 h). Bei erneutem Befall sowie bei der Luftfeuchte > 75% sollte die Behandlung wiederholt werden.

Hinweis

Um einen evtl. Neubefall rechtzeitig zu erkennen, empfiehlt sich die Verwendung von Biolock-Klebefallen. Diese werden je nach Ungeziefer mit einem Lockstoff ergänzt, in die Nähe der von Schädlingen bevorzugten Aufenthaltsplätze gestellt und regelmäßig kontrolliert.

Lagerung und Haltbarkeit

Agrinova Milbenfrei ist bei trockener Lagerung unbegrenzt, PyriSec unter trockenen und kühlen Lagerbedingungen mind. 2 Jahre haltbar.

Anwenderschutz und Sicherheitshinweise

Trotz der Unbedenklichkeit der Produkte unnötigen Kontakt mit den Mitteln vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen. Stäubemittel nicht einnehmen, Staub nicht einatmen. Für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nicht direkt in die Augenstäuben. Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen. Bei großflächiger Behandlung Universal-Schutzhandschuhe, Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) und partikelfiltrierende Halbmaske DIN EN 149 FFP2 oder Halbmaske DIN 58 646-HM mit Partikelfilter P2 DIN EN 143 (Kennfarbe: weiß) bei der Ausbringung/ Handhabung der Mittel tragen.

Wissenwertes über die Rote Vogelmilbe:

Die Familie der *Dermanyssidae* und deren nahe Verwandte in der Familie der *Macronyssidae* umfassen eine große Gruppe von **Mesostigmatiden**, die sehr lästige Ektoparasiten bei Geflügel, wilden Vögeln, Schlangen und Nagern darstellen.

Die Rote Vogelmilbe

(*Dermanyssus gallinae* -DeGeerDermanyssidae) ist weltweit ein Schädling bei Hühnern, Gänsen, Tauben und anderen Vögeln und ist zweifellos der gefährlichste Ektoparasit der Hühner. Sie wird auch Hühner- oder Geflügelmilbe genannt. Sie ist mit bloßem Auge als brauner (nüchtern) oder roter (mit Blut vollgesaugter) Parasit zu erkennen.

Die Rote Vogelmilbe verbirgt sich tagsüber in den Ritzen der Stallwände sowie in den Spalten der Roste, wo sie auch ihre Eier, ablegt.

Während der Nacht verlassen sie diese Schlupfwinkel und attackieren die Vögel (auf den Stangen, den Nestern usw.) In schwer befallenen Hühnerställen hat man oft das Gefühl, alle Strukturen sind „nebelig-verschwommen“, da sich Millionen von Milben auf den Weg machen, sich einen Wirt zu suchen. Typische Anzeichen des Befalls sind hochgradige Anämie durch Blutentzug und dadurch bedingte Schwäche der befallenen Tiere, insbes. der Jungtiere. Die Eidotter werden blass, die Legeleistung sinkt und es treten vermehrt Todesfälle auf. Auf den gelegten Eiern können Blutspritzer vorkommen. Gelegentlich geht *D.gallinae* auch auf Menschen, die mit Hühner in Berührung kommen. Sie können durch ihre Bisse bzw. durch schnelles Krabbeln über die Haut Reizungen hervorrufen. Am Menschen siedeln sie sich jedoch nicht an.

Wird der Stall geräumt bzw. das Nest von den Küken und Altvögeln verlassen, wandern die Milben in die umliegenden Verstecke auf Fenster, Türen usw., und attackieren auf der Suche nach neuen Wirtstieren auch Menschen. Die Milbe überlebt außerhalb des Wirts ca. 6 Monate oder länger!

Lebenszyklus:

Dermanyssus gallinae sind spärlich beborstete Milben. Größe, Form und Farbe wechseln je nach Sättigungsgrad. Die Nahrungsaufnahmerhythmik unterliegt nicht photoperiodischen Einflüssen sondern die Temperatur steuert als Hauptfaktor die Aktivität der Milben.

Sie entwickeln sich durch Eier, Larven- und 2 Nymphen-(Proto- und Deuto)-Stadien zu Adulten. Die Larve hat nur 6 Beine (charakteristisch für die meisten Milben und Zecken, während die Nymphen und Adulten 8 Beine (4 Paare) besitzen. Unter optimalen Bedingungen kann das komplette Entwicklungsstadium in einer Woche durchlaufen werden. Im Normalfall benötigen Eier 2-3 Tage zur Entwicklung, Larven müssen nicht fressen, Puppenstadien häuten sich nach Blutaufnahme. Ausgewachsene weibliche Milben beginnen mit der Eiablage innerhalb eines Tages nach Blutaufnahme. Diese Verhaltensweise behalten sie bei. Gegen Hunger sind sie ziemlich resistent.

Warme, feuchte, dunkle und schmutzige Stallungen begünstigen die Entwicklung von *Dermanyssus*-Massenpopulationen, die daher besonders in den Sommermonaten anzutreffen sind. Die Einschleppung in Geflügelbestände geschieht hauptsächlich mit infizierten Tieren.

Erkenntnisse aus Forschung und Praxis

Verhalten von Agrinova Milbenfrei im Organismus:

Siliciumverbindungen (Kieselsäure, Siliciumdioxid) sind natürliche Bestandteile in fast allen Pflanzen, besonders reichlich bei Pflanzenarten, die ihre Stützelemente aus Kieselsäure aufbauen. So enthält z.B. Reis 10-15% Siliciumdioxid. Hohe Gehalte weisen auch zahlreiche Getreidearten auf. Aber auch im menschlichen und tierischen Organismus sind Kieselsäure und deren Salze natürliche Bestandteile und werden vor allem zur Synthese von Knochen- und Bindegewebe benötigt.

Mensch und Tier nehmen daher mit der Nahrung verhältnismäßig große Mengen an Siliciumverbindungen auf. Nachteilige Folgen dieser Ernährungsweise sind nicht bekannt. Weit geringer als die Aufnahme durch den Konsum siliciumdioxidhaltiger Nahrungsmittel wäre der Anteil an amorphem Silikat, welcher in Zusammenhang mit der Applikation von Agrinova Milbenfrei durch den Mensch oder Tier aufgenommen würde. Untersuchungsergebnissen zufolge wurde Agrinova Milbenfrei aufgrund seiner Partikelstruktur als nicht cancerogen, aufgrund seines nicht-reaktiven Charakters als unbedenklich nach Inhalation, aufgrund seiner guten Biolöslichkeit als vom menschlichen und tierischen Organismus leicht ausscheidbar (Clearance Prozess) und aufgrund seiner bakteriologischen Eigenschaften als Stoff mit Baby-Nahrungsqualität eingestuft.

Die Inhalationstoxizität wurde von L.BEARD und B. D. TEBBENS überprüft. Die Untersucher setzten Schweine während 50 Wochen einer Staubatmosphäre aus, die hohe Konzentration an Kieselgur-Feinpartikeln einer natürlichen, niedrig erhitzten Gur enthielten. Die Tiere zeigten nach der Schlachtung, dass zwar große Mengen an Staub alveolar aufgenommen wurde, dass dieser Staub jedoch keine Gewebsproliferationen ausgelöst hatte und vollständig resorbiert werden konnte. Ähnliche Untersuchungen wurden von H. GÄRTNER an Kaninchen durchgeführt. GÄRTNER setzte die Tiere drei Jahre einer Atemluft aus, die staubförmiges Siliciumdioxid in einer Partikelgröße von 1-5 µm enthielt. Trotz der langen Zeitspanne konnten weder fibrinöse Reaktionen noch silikogene Knötchenbildungen ermittelt werden. Allerdings wurde eine erhöhte Gewebsbereitschaft gegenüber Sekundärinfektionen festgestellt. Bei der Bewertung des letzten Ergebnisses sollte aber in Betracht gezogen werden, dass unter normalen Haltungsbedingungen derart extreme Stresssituationen nicht vorkommen.

Agrinova Milbenfrei verbindet die positiven Eigenschaften hinsichtlich der anhaltend guten Wirkung gegen Parasiten und Schädlinge und seiner toxikologischen Unbedenklichkeit.

Bestätigung

Als Vertriebsfirma von Agrinova Milbenfrei bestätigen wir hiermit, dass besagtes Produkt rein natürlicher Herkunft ist, keine chemisch-synthetischen Beistoffe enthält und somit für den Einsatz im Rahmen des Biolandbaus zulässig ist.

Des weiteren garantieren wir, dass Agrinova Milbenfrei ausschließlich natürliches, röntgen-amorphes Siliciumdioxid auf Diatomeenerdebasis (fossile Skelette von Süßwasseralgen) enthält – Bestandteile, die unbedenklich für Mensch und Tier sind und im Falle der Aufnahme durch Inhalation vom Lungengewebe rückstandslos resorbiert werden können.

Mikrobielle Analysen ergaben einen Reinheitsgrad, der dem Standard von Baby-Nahrungsmitteln entspricht.

AGRINOVA Fachvertrieb und Agrarhandel GmbH

Kleine Wust 1, D-67280 Quirnheim, Tel.: 06359-9606136/ Fax: 06359-9605529
eMail: agrinova@agrinova.de, Internet: <http://www.agrinova.de>