



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH 707 924 A2**

(51) Int. Cl.: **A01N 59/14** (2006.01)
A01N 25/00 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer:	00783/13	(71) Anmelder:	Kaya Vahdettin, Spitalstrasse 12 6004 Luzern (CH)
(22) Anmeldedatum:	16.04.2013	(72) Erfinder:	Kaya Vahdettin, 6004 Luzern (CH)
(43) Anmeldung veröffentlicht:	31.10.2014	(74) Vertreter:	Schneider Feldmann AG Patent- und Markenanwälte, Beethovenstrasse 49, Postfach 2792 8022 Zürich (CH)

(54) **Insektizid.**

(57) Die Erfindung betrifft ein Insektizid auf natürlicher resp. biologischer Basis, dessen Zusammensetzung und Verwendung zur Vertilgung von Schadinsekten, insbesondere von Schaben resp. Haus- oder Küchenschaben. Es soll einfach und kostengünstig herstellbar und einsetzbar sein und auch keine Gefahr für Menschen und Haustiere darstellen.

Gelöst ist diese Aufgabe mittels einer Zusammensetzung, die eine anorganische Säure, insbesondere Borsäure, enthält, die mit mindestens einem pflanzlichen Fett und/oder pflanzlichen Eiweiss vermischt ist.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Insektizid auf natürlicher resp. biologischer Basis, dessen Zusammensetzung und Verwendung zur Vertilgung von Schadinsekten, insbesondere von Schaben resp. Haus- oder Küchenschaben.

[0002] Insektizide zur Bekämpfung von Schadinsekten in der Industrie, im Gastgewerbe, in Privathaushalten u. a. sind seit Jahrzehnten im Einsatz. Derartige Schadinsekten wie Haus und Küchenschaben sind nicht nur lästig, sie übertragen auch Krankheiten und sind vor allem Vorratsschädlinge. Da sie zudem sehr gut an ein Leben in der Zivilisation angepasst sind, ist ihre Vermehrungsrate sehr hoch, die Bekämpfung entsprechend kostenintensiv und aufwändig. Zudem entwickeln sie bei unvollständiger Bekämpfung schnell Resistenzen gegen die eingesetzten Insektizide.

[0003] Zudem sind diverse Insektizide wie zum Beispiel Pyrethroide nur begrenzt lagerfähig.

[0004] In der DE-A-19 622 513 wurde daher ein Insektizid auf biologischer Basis vorgeschlagen, das kostengünstig herstellbar und gut lagerfähig sein soll und zudem eine hohe Wirksamkeit aufweisen sollte. Die Zusammensetzung sollte mindestens eine mit Zucker reagierende anorganische Säure, insbesondere Borsäure oder Phosphorsäure und/oder Zucker und/oder Milchpulver enthalten. Der Säureanteil beträgt 5-50 Gew.-%, vorzugsweise 15-25 Gew.-%. Die Zusammensetzung soll entweder als Pulver oder Granulat auf dem Fussboden ausgestreut werden oder in einer flüssigen Rezeptur als Sprüh- oder Spritzmittel eingesetzt.

[0005] In der DEOS 2 440 339 wird hingegen ein ähnliches Mittel zur Vertilgung von Schaben vorgeschlagen, das Borsäure und/oder wenigstens ein Alkalimetallborat in Mischung mit mindestens einem Nährstoff aus stärkehaltigen Stoffen, tierischem Fett, tierischen Proteinen oder Süsstoffen enthält. Dieses Mittel sollte als wässrige Mischung angewandt werden.

[0006] Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, ein Insektizid auf natürlicher resp. biologischer Basis, dessen Zusammensetzung und Verwendung zur Vertilgung von Schadinsekten, insbesondere von Schaben resp. Haus- oder Küchenschaben zu entwickeln, das einfach und kostengünstig herstellbar und einsetzbar ist und dass auch keine Gefahr für Menschen und Haustiere impliziert.

[0007] Die Aufgabe ist mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Erfindungsgemäss enthält die Zusammensetzung zumindest Borsäure oder eine Borsäure oder Borat enthaltende Verbindung und pflanzliches Fett und/oder pflanzliches Eiweiss, das mit der anorganischen Säure vermischt ist.

[0008] Die Zusammensetzung enthält bevorzugt max. 5 Vol.-% Borsäure.

[0009] Das pflanzliche Fett und/oder pflanzliche Eiweiss wird bevorzugt in Form von (Natur-)Jogurt eingebracht. In einer weiterhin bevorzugten Ausführungsform enthält die Zusammensetzung zudem noch Bier, insbesondere zur Geschmacksverstärkung oder auch nur Bier neben der Borsäure.

[0010] Nach dem Vermischen der Bestandteile wird die pastöse Suspension oder Dispersion zunächst bis zu einer Woche in einem verschliessbaren Behältnis gelagert, bevorzugt bei Raumtemperatur und danach in Bechern oder dergleichen in Portionen ausgebracht. Bevorzugt in Bechergrössen und an Orten, an denen sich die Schaben bevorzugt aufhalten und die ansonsten für Menschen und Haustiere bestenfalls schwer zugänglich sind.

[0011] Die Bestandteile der Zusammensetzung sind natürlich, preiswert und nahezu überall erhältlich, was Transport und Lagerhaltung vereinfacht.

[0012] Die Erfindung wird anhand des nachfolgenden Ausführungsbeispiels näher beschrieben.

[0013] 7-12 ml Borsäure werden mit 150 ml weissem Naturjogurt und 50 ml Lagerbier in einem Gefäss gut verrührt.

[0014] Die so erhaltene erfindungsgemässe Zusammensetzung wird anschliessend im Gefäss verschlossen und 6-7 Tage bei normaler Raumtemperatur gelagert. Bei warmer Witterung kann auch eine kühle Lagerung, z.B. in einem Keller erfolgen. Das verschlossene Gefäss wird täglich einmal leicht geschüttelt um ein entmischen zu unterbinden und um eine gleichmässige Reaktion zu gewährleisten.

[0015] Nach dieser Wartefrist wird die Zusammensetzung in flachen Bechern oder dergleichen standfesten Behältnissen in Portionen abgefüllt und diese Becher werden an geeigneten schwer zugänglichen und befallenen Stellen in einem Zimmer ausgebracht.

[0016] Soweit verfolgbar, fressen die Schaben oder andere Insekten von der Zusammensetzung, laufen weg und verenden an einem anderen Ort. Bereits nach wenigen Tagen waren keine Schaben mehr feststellbar, auch keine Überreste derselben. Offensichtlich waren sie auch nicht mehr zur Eiablage fähig. Auch nach grossem zeitlichem Abstand war kein erneuter Befall feststellbar.

[0017] Zur Schabenbekämpfung ist weder eine Abdichtung des Raumes noch eine Evakuierung oder Sperrung desselben erforderlich.

[0018] Die erhaltene Zusammensetzung ist zudem über längere Zeit, d. h. mehrere Wochen bis Monate wirksam verwendbar.

[0019] Ein höherer Wert als 7-12 ml Borsäure in der erfindungsgemässen Mischung ist ggf. möglich.

Patentansprüche

1. Insektizid auf natürlicher resp. biologischer Basis zur Vertilgung von Schadinsekten, dessen Zusammensetzung eine anorganische Säure, insbesondere Borsäure enthält, die mit mindestens einem pflanzlichen Fett und/oder pflanzlichen Eiweiss vermischt ist.
2. Insektizid nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es max. 5 Vol.-% Borsäure enthält.
3. Insektizid nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das pflanzliche Fett und/oder pflanzliche Eiweiss in Form von Jogurt, insbesondere Naturjogurt vorliegt.
4. Insektizid nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass es in der Mischung zusätzlich oder alternativ Bier enthält.
5. Verfahren zur Herstellung eines Insektizids nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass Borsäure mit Jogurt vermischt wird und dass die erhaltene Zusammensetzung über mehrere Tage gelagert wird.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Lagerung bei Raumtemperatur erfolgt.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Zusammensetzung während der Lagerung täglich mindestens einmal geschüttelt wird.
8. Verwendung der Zusammensetzung nach den Ansprüchen 1 bis 4 als Insektizid gegen Schadinsekten, insbesondere gegen Schaben.