

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1005/95

(51) Int.Cl.⁶ : **A01N 59/06**
A01N 59/24

(22) Anmeldetag: 13. 6.1995

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 6.1997

(45) Ausgabetag: 26. 1.1998

(56) Entgegenhaltungen:

CHEMICAL ABSTRACTS, BD.109, NO.1, 4. JULI 1988,
COLUMBUS, OHIO, USA, Y.MIYAHARA ET AL.: "EVALUATION
OF PESTICIDES FOR THE CONTROL OF THE APPLE SNAIL
POMACEA CANALICULATA (LAMARCK)." SEITE 234.
ZUSAMMENFASSUNG NO. 2422G & KYUSHU BYOGAICHU
KENKYUKAIHO 1987, 33, 106-9

(73) Patentinhaber:

SCHREINER FRITZ DIPL.ING.
A-1030 WIEN (AT).
UIBERLACKER GERHARD
A-3362 MAUER, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(72) Erfinder:

SCHREINER FRITZ DIPL.ING.
WIEN (AT).
UIBERLACKER GERHARD
MAUER, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) **SCHNECKENBEKÄMPFUNGSMITTEL**

(57) Schneckenbekämpfungsmittel, das aus einem Hauptbestandteil von Eierschalenstückchen einer Größe von bis zu 8mm Durchmesser und Kalziumkarbonat besteht. Als zweiter Beistoff kann auch Kalkstickstoff beigegeben werden. Der Hauptbestandteil soll rund 60% betragen.

AT 403 339 B

TECHNISCHES GEBIET

Das eingereichte Produkt wird im Pflanzenschutz zur Anwendung kommen.

5 -Bisheriger Stand der Technik

Die Bekämpfung von Schnecken gehört in der Landwirtschaft und im Gartenbau zu den wichtigen Aufgaben, da durch die Fraßtätigkeit der Schnecken sowohl die Quantität, als auch die Qualität (vor allem im Gemüse-, Erdbeer-, Zierpflanzen-, Raps- und Getreidebau) der Früchte erheblich reduziert werden kann. 10 Die derzeit zur Verfügung stehenden Methoden und Mittel sind entweder sehr aufwendig in Bezug auf den Arbeitseinsatz (händisches Einsammeln), sehr umständlich in der Handhabung (Aufstellen von Gefäßen, die mit Flüssigkeiten oder Ködern gefüllt werden), oftmals nicht anzuwenden (Austreiben von Enten, Gänsen oder Hühnern) oder toxikologisch bedenklich (Auslegen von Ködern, die mit dem Wirkstoff Metaldehyd oder Methiocarb behandelt wurden).

15 -Aufgabenstellung

Die Lösung des o.a. Problems sollte einerseits durch eine einfache Anwendung, andererseits durch eine Verwendung pflanzenverträglicher, aber auch umwelttoxikologisch unbedenklicher Substanzen erreicht 20 werden. Außerdem sollten sowohl die Ausgangsmaterialien keinen unnötigen Rohstoff- und Energieaufwand mit sich bringen, aber auch das Endprodukt sollte keine Probleme bei der Entsorgung darstellen. Daher mußte ein Stoff bzw. eine Zubereitung gefunden werden, die diese Parameter einschließt, einfach auszubringen ist und schließlich für den Anwender einen geringstmöglichen finanziellen Aufwand erwarten läßt.

25 -Die Erfindung

Schnecken sind Tiere mit einem zur Körpergröße hohen Wassergehalt, einer zarten Haut und einer ausschließlich kriechenden Fortbewegung. Aus diesem Grund lag es nahe, eine Stoffkombination zu finden, 30 die aufgrund ihrer Konsistenz eine Verletzung der Schneckenhaut beim Überkriechen ermöglicht, wodurch dieser Schädling infolge des Körperkontaktes sein Vorhaben aufgibt oder beim Überwinden dieser Barriere aufgrund der erlittenen Verletzungen tödliche Wasserverluste erleidet.

Ein Abfallprodukt in der Lebensmittelerzeugung sind die Schalen der Eier von Hühnern. Sie sind ca. 0,3mm stark, porös, bestehen aus einem Protein-Mucopolysaccharid-Gerüst, in dem Calciumcarbonat 35 (CaCO₃) vorliegt. Verschiedene Versuche ergaben, daß die zu verwendenden Teile der Eischale maximal einen Durchmesser von 8mm haben dürfen, da ansonsten keine verletzende Wirkung zustande kommt. Dieses Eierschalengranulat wird um die zu schützenden Flächen bzw. Beete in einer Breite von ca. 4cm ausgestreut (Randstreifen). Nach einiger Zeit, spätestens jedoch bei der nächsten Feldvorbereitung, verschwindet dieses Granulat im Boden. In allen Fällen ist aber die Gefahr von Schneckenangriffen vorüber- 40 auch niederschlagsreiche Witterung beeinflußt die Wirkung nicht.

Zwecks besserer Rieselfreudigkeit und Verteilung wird dem Eischalengranulat körniges Kalziumkarbonat (CaCO₃, CAS-Nr. 000-471-34-1) beigegeben, sowie körniges Calciumcyanamid (Kalkstickstoff, CaCN₂, CAS-Nr. 156-62-7) bei Bedarf. Kalkstickstoff dient dabei zugleich als Fungizid in dieser Rezeptur, da ein gewisser Feuchtigkeitsrest in der Haut der Eierschalen vorhanden sein kann. Das Verhältnis Eierschalengranulat zu Kalziumkarbonat sollte 60:40 betragen, bei Verwendung von Kalkstickstoff beträgt das Verhältnis 45 Eierschalengranulat:Kalziumkarbonat:Kalziumcyanamid 60:25:15. Die Gesamtaufwandmenge dieses "Schneckenkorns" per Laufmeter beträgt bei 4cm Streubreite rund 60-80 Gramm.

Der Zerfall dieses Produktes und seine Einwaschung in tiefere Bodenschichten ist umwelttoxisch unbedenklich.

50 Patentansprüche

1. Schneckenbekämpfungsmittel, **dadurch gekennzeichnet**, daß es aus dem Hauptbestandteil Eischalenstückchen von bis zu 8mm Durchmesser sowie aus den Beistoffen Kalziumkarbonat und gegebenenfalls Kalziumcyanamid besteht. 55