

6. Neue Ansätze aus Sicht der Industrie

6. *New approaches from the view of industry*

Rolf Barten

Technical Manager, frunol delicia GmbH, Umlandstr. 15, 61250 Usingen, rolf.barten@frunol-delicia.de

Vortrag für den Industrieverband Agrar am 10. Dez. 2013 beim JKI in Braunschweig

Zusammenfassung

Die Industrie hat zahlreiche Rodentizide (Antikoagulanzen der ersten und zweiten Generation sowie Sonstige) zugelassen. Es stehen somit ausreichend Produkte zur Ratten- und Mäusebekämpfung zur Verfügung.

Die Industrie berät u. a. Personen und Institutionen über die sachgerechte Anwendung von Rodentiziden und stellt Informationsmaterial zur Verfügung. Auf die Möglichkeit von Resistenzen wird hingewiesen.

Die Industrie steuert NICHT direkt den Verkauf von Rodentiziden hin zum Anwender.

Der Ansatz, der Ausbreitung von Resistenzen durch die Anwendungsbeschränkung auf sachkundige Anwender vorbeugen zu wollen, ist falsch.

Stichwörter: Zulassungen von Antikoagulanzen, Beratung, Informationsmaterial, Verkauf, Beschränkung auf sachkundige Anwender

Abstract

The industry has numerous rodenticides (anticoagulants of the 1st and 2nd generation, as well as others) registered. There are plenty of products for rat and mouse control available.

The industry offers advice to people and institutions about the proper use of rodenticides and provides information material. The possibility of resistance is noted.

The industry can and will NOT directly control the sale of rodenticides to the user.

The approach, to try to prevent the spread of resistance by restriction of application to competent users only, is neither sensible nor will it succeed.

Keywords: Registrations of anticoagulants, Advice, Information, Sales, restriction to a competent user

Einleitung

Resistenzen bei Rodentiziden spielen schon seit Jahren eine zunehmende Rolle durch die nahezu ausschließliche Anwendung von Antikoagulanzen. In Zukunft wird sich möglicherweise die Resistenzsituation noch verschärfen, weil gesetzmäßig die Anwendung der Antikoagulanzen der zweiten Generation nur durch berufliche oder gewerbliche Anwender mit Sachkunde oder Sachkundige im Sinne der Gefahrstoffverordnung, Anhang 1, Nr.3 durchgeführt werden darf. Der Haus- und Kleingartenbesitzer, der sogenannte „Amateur“ darf nur noch eingeschränkt Antikoagulanzen der ersten Generation einsetzen.

Weltweit spielen Antikoagulanzen die Hauptrolle bei der Bekämpfung von Ratten und Mäusen. Der Vorteil dieser Mitteln liegt darin, dass die Tiere, während der Bekämpfung die Problematik ihrer Bekämpfung durch die Antikoagulanzen nicht zuordnen und somit andere Tiere nicht vor diesen Ködern warnen können. Auf der anderen Seite steht bei einer unbeabsichtigten Aufnahme durch nicht Zieltiere mit Vitamin K ein Antidot zur Verfügung.

Des Weiteren sind in den Mitgliedsstaaten der EU neben den Antikoagulanzen im Biozidbereich als Köder nur noch Produkte auf Basis von Chloralose sowie Corn Cob (Maisspindelmehl), dessen Wirksamkeit aber umstritten ist, zugelassen.

Was war? – Vor der Biozid-Produkt-Richtlinie (bis Mai 2000)

Bevor es zu Zulassungen von Bioziden in der EU kam, durfte jeder unter Berücksichtigung der Vorschriften z. B. der Gefahrstoffverordnung (hier u. a. Anhang 1, Nr.3) und des Tierschutzgesetzes mit jedem Biozid-Wirkstoff alles machen:

- Jeder durfte mit einem Wirkstoff und entsprechenden Zutaten ein Produkt herstellen und anwenden
- Jeder konnte ein Produkt im Handel kaufen und anwenden, egal ob „Profi“ oder „Amateure“
- Biozid-/chemikalienrechtliche Fachkenntnis und Sachkunde waren bei Nagetierködern mit antikoagulanten Wirkstoffen nicht oder nur im geringsten Umfang notwendig
- Es konnten Konzentrate oder entsprechende Stäube angewandt werden
- Es gab keine oder nur sehr wenige Anwendungsbestimmungen

Was ist? – Die Situation heute

Jeder darf mit einem Biozid-Wirkstoff nicht alles machen:

- Jeder kann ein Produkt im Handel kaufen, egal ob „Profi“ oder Amateur“
- „Amateure“ dürfen Antikoagulanzen der zweiten Generation nicht anwenden
- Fachkenntnis und Sachkunde sind notwendig beim Einsatz von Antikoagulanzen der zweiten Generation und bei bestimmten Anwendungsgebieten (offenes Gelände, Müllkippe, Kanalisation) sowie Formulierungen auch beim Einsatz solcher der ersten Generation (Schaumformulierung, die bei Passage am Fell des Zieltieres hängen bleibt und durch den Putzreflex dann oral aufgenommen wird)
- Fachkenntnis und Sachkunde sind nicht notwendig bei „Amateuren“, hier sind nur Anwendungen von Antikoagulanzen der ersten Generation im Bereich in und um Gebäude in Köderstationen möglich
- Es gibt weitreichende Anwendungsbestimmungen

Wen beliefert die Industrie mit Rodentiziden?

Die Industrie liefert Rodentizide aus dem Biozidbereich an die Landwirtschaft, an private Anwender, an Kommunen sowie an Schädlingsbekämpfer.

Antikoagulanzen der ersten und zweiten Generation sowie sonstige Rodentizide werden an folgende Handelstellen geliefert: Landwirtschaftlicher Großhandel mit Landhandel, Raiffeisenmärkte, Agrargenossenschaften, Schädlingsbekämpfer-Großhandel, Schädlingsbekämpfer sowie Gartencenter.

Antikoagulanzen der ersten Generation sowie sonstige Rodentizide werden in die Großfläche an z. B. Baumärkte (OBI, Hornbach, TOOM, Hagebau, usw.) geliefert, weil dort in der Regel ausschließlich der „Amateur“ einkauft. Bei den vorher genannten Handelsstellen kaufen sowohl „Profis“ als auch „Amateure“ ein.

Welche rodentiziden Wirkstoffe kommen wo zum Einsatz?

In der Vielzahl der rodentiziden Köder, die derzeit zugelassen sind, werden antikoagulante und sonstige Wirkstoffe wie folgt eingesetzt:

Landwirtschaft, Kommunen, Schädlingsbekämpfer

- Antikoagulanzen der zweiten Generation
 - Brodifacoum
 - Bromadiolon
 - Difenacoum
 - Difethialon
 - Flocoumafen
- Antikoagulanzen der ersten Generation
 - Chlorphacinon
 - Coumatetralyl
 - Warfarin
- Sonstige
 - Chloralose (z. Zt. der Drucklegung wurde die Anwendung des Wirkstoffs auf „gegen Hausmäuse im Innenraum“ beschränkt)
 - Corn Cob (Maisspindel)

Nicht Sachkundige („Amateur“)

- Antikoagulanzen der ersten Generation
 - Chlorphacinon
 - Coumatetralyl
 - Warfarin
- Sonstige
 - Chloralose (z. Zt. der Drucklegung wurde die Anwendung des Wirkstoffs auf „gegen Hausmäuse im Innenraum“ beschränkt)
 - Corn Cob (Maisspindel)

Resistenzen – Sicht der Industrie

Resistenzen bzw. Toleranzen gegenüber Antikoagulanzen sind in Deutschland seit den 1960er Jahren bekannt. Sie treten nahezu ausschließlich im ländlichen Raum im Nordwesten (Resistenzen bei Wanderratten) auf, wo eine starke Korrelation mit der landwirtschaftlichen Tierhaltung besteht. Intensive Diskussionen zur Resistenzsituation führten im Jahr 2006 zur Gründung des Fachausschusses Rodentizidresistenz (FARR) im Julius-Kühn-Institut (JKI) unter Beteiligung von Landes- und Bundesbehörden,

Fachverbänden, Schädlingsbekämpfer und Industrie. Aus Sicht der Industrie geht der Ansatz der Behörden Umweltbundesamt (UBA) und Bundesamt für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit (BAuA), die der Ausbreitung von Resistenzen durch die Beschränkung der Anwendung von Antikoagulanzen der zweiten Generation auf sachkundige Anwender vorbeugen zu wollen, am Problem vorbei, weil ein großer Teil der Bekämpfung von Ratten und Hausmäusen durch „Amateure“ geschieht. Außerdem wird ein erhöhtes Risiko der Resistenzentwicklung aufgrund des Einsatzes von Antikoagulanzen der zweiten Generation durch den nicht sachkundigen Anwender vom FARR nicht gesehen.

Welche Bekämpfungsmöglichkeiten gibt es für den „Amateur“ in Resistenzgebieten?

Der Amateur kann mit den Antikoagulanzen der ersten Generation nicht arbeiten, da aufgrund der Resistenz keine Wirkung vorhanden ist. Er könnte Produkte mit dem Wirkstoff Chlortalose, der allerdings inzwischen mit ähnlich restriktiven RMM bzgl. der Anwendung belegt wurde, wie die Antikoagulanzen, einsetzen, die nur gegen Hausmäuse wirken, aber nicht gegen Ratten. Diese bekämpft der „Amateur“ aber vorrangig, wenn er das Problem hat. Er könnte Produkte aus der Maisspindel (Corn Cob) einsetzen, die aber vom UBA als unwirksam gegen diese Nager beurteilt werden. Den Gedanken einen Schädlingsbekämpfer für die Bekämpfung von wenigen Ratten oder Hausmäusen zu beauftragen, wird er als zu teuer verwerfen. Bleiben dem „Amateur“ nur noch die Schlagfallen, von denen es keine anerkannt geprüften Exemplare gibt, und an deren Einsatz hohe Anforderungen seitens des Tierschutzrechts gestellt werden (Kontrollfrequenz, Selektivität, etc.).

Wie kann die Industrie zur Verhinderung von Resistenzen beitragen?

Die Industrie kann beraten, entsprechende Empfehlungen aussprechen und in Ihren Informationen auf die Situation bei Resistenzen verweisen. Dabei spielt die mündliche Beratung in Form von allgemeinen Schulungen / Informationen zum richtigen Einsatz von Rodentiziden, z. B. in Winterveranstaltungen oder sonstigen Veranstaltungen sowohl beim Handel als auch beim Verbraucher eine wichtige Rolle. Desweiteren gibt es spezielle Schulungen im landwirtschaftlichen Bereich wie Feldtage oder Silomeisterschulungen. Schriftliche Informationen erfolgen über detaillierte Produktbeschreibungen, Broschüren oder sonstige Informationsmittel, wie z. B. Hinweise auf bestimmte Literatur.

Von Seiten der Industrie ist schon vor Jahren ein gemeinsames Gremium gebildet worden, das die Problematik der Resistenzen bearbeitet: RRAC (Rodenticide Resistance Action Committee). Es berät internationale Agenturen, Regierungs- und Aufsichtsbehörden sowie Anwender über technische Zusammenhänge mit Rodentizidresistenzen.

Was die Industrie allerdings nicht kann, um Resistenzen zu vermeiden bzw. einzuschränken: die Industrie kann und will nicht den Verkauf von Rodentiziden steuern!

Neue Ansätze...?

Der Weltmarkt für Rodentizide liegt bei etwa 450 Mio \$. Dieser Gesamtwert liegt beispielweise in der Größenordnung eines einzelnen z. B. insektiziden Pflanzenschutzproduktes. Da im Wesentlichen nur die EU z. Zt. ein Problem mit den Rodentiziden und deren Anwendung hat (und dies auch noch mitgliedersländerweise), ist der Markt für die Industrie noch einmal deutlich kleiner. Ob sich Investitionen im Rodentizidbereich für die forschenden Großkonzerne lohnen, muss negativ beurteilt

werden. Kleine mittelständische Unternehmen, die sich bis heute bei den Rodentiziden engagieren, sind bei Neuentwicklungen von Wirkstoffen auf diesem Gebiet überfordert. Zu berücksichtigen sind hierbei auch die Forschungs- und Entwicklungskosten von ca. 200 Mio € für einen Wirkstoff.

Deshalb sind Neuentwicklungen unwahrscheinlich. Es ist kein nagerspezifischer Wirkungsmechanismus bekannt, was somit ein Säuger- / Humantox-Problem darstellt. Der „Fertilitätsmanagement“ – Ansatz kann auch verworfen werden: Endokrine Disruptoren (ED) sind nicht zulassungsfähig. „Nichtchemische Alternativen“ sind bislang kaum verfügbar (bis auf Fallen), neue „unbedenklichere“ chemische Wirkstoffe sind nicht in Sicht.

Da die Zahl der verfügbaren Problemlösungen ohnehin schon gering ist, können wir auf keine verzichten. Eine nachhaltige Nagerbekämpfung ist daher nur mit einem integrierten Ansatz möglich. Hierbei ergänzen sich „Profis“ und „Amateure“.

Literatur

BARTEN, R., LAUENSTEIN ,G. 2013: Bekämpfung von Ratten und Mäusen in der Landwirtschaft. frunol Delicia GmbH, Unna

BAUA – BUNDESANSTALT FÜR ARBEITSSCHUTZ UND ARBEITSMEDIZIN 19.06.2013: Allgemeine Kriterien einer guten fachlichen Anwendung von Fraßködern bei der Nagetierbekämpfung mit Antikoagulantien durch nicht-sachkundige Anwender

BAUA – BUNDESANSTALT FÜR ARBEITSSCHUTZ UND ARBEITSMEDIZIN 25.03.2013: Allgemeine Kriterien einer guten fachlichen Anwendung von Fraßködern bei der Nagetierbekämpfung mit Antikoagulantien durch sachkundige Anwender und berufsmäßige Anwender mit Sachkunde

BFR - BUNDESANSTALT FÜR RISIKOBEWERTUNG, 26.11.2013: Zulassung von Biozid-Produkten

IVA – INDUSTRIEVERBAND AGRAR, 13.05.2012: Jahresbericht 2011 / 12

IVA – INDUSTRIEVERBAND AGRAR, 12.05.2013: Jahresbericht 2012 / 13

RRAC RODENTICIDE RESISTANCE ACTION COMMITTEE: www.rrac.info

UBA - UMWELTBUNDESAMT, DEZEMBER 2007: NAGETIERBEKÄMPFUNG