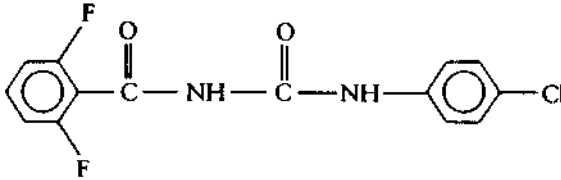


Diflubenzuron

Synonym:

1-(4-Chlorphenyl)-3-(2,6-difluorbenzoyl)-harnstoff

Chemische Formel:



Beschaffenheit:

weißer bis gelblich-brauner kristalliner Feststoff; leicht aromatischer Geruch;

Dampfdruck (in mbar bei 20 °C): $<10^{-5}$;

Löslichkeit (in g/100 ml bei 20 °C):

Wasser:	$2 \cdot 10^{-5}$
Aceton:	0,65
Dioxan:	2,4 (25 °C)
DMF:	10,4 (25 °C)

Vorkommen:

Dimilin25WP(25%)

Verwendung:

Insektizid

Wirkungscharakter/Stoffwechselverhalten:

Benzoylharnstoffderivat.

Die Absorption im Tier ist dosisabhängig. Bei Ratten werden nach oraler Verabreichung von 4 mg/kg ca. 40 %, nach 900 mg/kg nur 4 % resorbiert. Versuche an Mäusen und Schafen zeigen ähnliche Ergebnisse. Substanz wird vorwiegend unverändert über die Faeces ausgeschieden. Die absorbierte Substanz wird vollständig durch Hydroxylierung des intakten Moleküls metabolisiert und als Hydroxylierungsprodukte und deren Metaboliten ausgeschieden. Metabolisierung und Ausscheidung erfolgen schnell und vollständig. Evtl. Methämoglobinbildung.

Langzeitwirkung durch Speicherung in Fett und Gehirn -je nach Gentypus und Zusatzgiften. Nervengift.

Toxizität:

LD₅₀ Ratte oral 4640 mg/kg

LC₅₀ Ratte inhal. > 15 mg/kg

Symptome:

Leichte Augen- und Hautreizung, leichte ZNS-Erregung, evtl. Methämoglobinämie, v.a. Karzinogenität.

Nachweis:

akut:
HPLC

chronisch:

Nachweis der Speichergifte durch Untersuchung einer operativ entfernten Fettgeschwulst im TOX-Labor.

Therapie:

akut:

Giftentfernung (Auge, Haut), nach Verschlucken Kohle-Pulvis, Natriumsulfat, Magenspülung nach Giftaufnahme in großer Menge.

Plasmaexpander im Schock, Natriumbikarbonat zum Azidoseausgleich. Bei Methämoglobinämie Antidot Toluidinblau i.v. (2 mg/kg).

chronisch:

– Expositionsstopp:
Alle diesbezüglichen Giftquellen meiden (siehe Vorkommen)

– Gifttherde beseitigen:

Nach Diagnose eines Erfahrenen (s. Klinische Toxikologie in der Zahnheilkunde, ecomed) alle Zahnwurzeln, die im Kiefer-Übersichts-Röntgen gifthaltig sind, ziehen (zur Untersuchung ins TOX-Labor senden), ausfräsen und zur Langzeitentgiftung der Wunde Salbenstreifen (Terracortril-Augensalbe) alle 3 Tage, 6 Wochen lang erneuern. Keine im MELISA-Allergietest allergisierenden Zahnmaterialien im Mund belassen.

– Zusatzgifte meiden:

Nahrungsgifte (Pestizide, Metalle), Verkehrsgifte (Benzol, Blei, Formaldehyd), Wohngifte (Formaldehyd, Lösemittel, Pestizide), Kleidergifte (Formaldehyd, Farben).

– Vitamin- und eiweißreiche Nahrung:

Frische Nahrung, Gemüse, Fleisch.

Viel Bewegung an frischer Luft.

Täglich zwei Liter Leitungswasser trinken.

Positives Denken, viel Freude, glückliches Sexualleben.

– Fettlösliches Gift aus Speicher entfernen:

Unterbrechung des Leber-Galle-Blut-Kreislaufs durch das Bindemittel Kohle-/Paraffinöl (9:1) jeden 3. Tag je ein Eßlöffel.

– Erst nach erfolgreicher Durchführung obiger Maßnahmen Versuch einer medikamentösen Beeinflussung der Organschäden:

Schwindel:	Ginkgo biloba (3x20 mg Tebonin forte)
Schwäche bei „MS“:	Calciumantagonist (3x200 mg Drgs. Spasmocyclon)
Schlafapnoe:	Theophyllin abends
Tetanie:	Ca-EAP-3x2 Drgs.
Immun-/u. Nervenstörung:	Johanniskraut-Tee trinken

Aktuelle Einsätze:

Den gefährlichen Schwammspinnerrauen wollen die Behörden nun auch in Naturschutzgebieten mit Gift zu Leibe rücken. In einer Krisensitzung verständigten sich am Dienstag in Würzburg der Regierungspräsident von Unterfranken, Franz Vogt, und der Präsident der Oberforstdirektion, Hubert Nüßlein, darauf, das chemische Gift Dimilin einzusetzen. (Südd. Zeitg. 23.6.93)

Zu einem Artikel vom 18.5.94 in der Mainpost „Raupeninvasion soll heuer rechtzeitig begegnet werden“ schrieb Dr. med. Wolfgang Ritter, praktischer Arzt in Wertheim folgenden Leserbrief:

Jetzt treten die Sünden der Väter zutage. Der Waldanbau erfolgte in der Vergangenheit überwiegend unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit und des Holzertrags. Man bevorzugte z.B. schnellwachsende Fichten und schlankwüchsige, ertragreiche Eichen. Monokulturen wurden in Kauf genommen. Aspekte der Gesunderhaltung durch Artenvielfalt wurden zu wenig beachtet. Nur in gesunden Wäldern finden sich auch alle natürlichen Feinde der Schwammspinnerraupe, z.B. der Kuckuck, oder Raubwürger wie der Kleiber. Auch Meisen und Amseln sind Kostgänger, je nach Entwicklungsstadium der Raupe. Die Hauptfeinde des Schwammspinners sind Insekten und Parasiten. Raubfliegen legen Eier in die Raupe, dazu kommen Ei- und Kokkonparasiten wie Schlupfwespen, Erzwespen, Brackwespen usw. Von großer Bedeutung sind Viren. Sie verbreiten sich bei hoher Populationsdichte der Schwammspinnerraupe automatisch und dezimieren so wieder die Bestände – wenn man die Natur in Ruhe läßt.

Bei einer Dimilinspritzung werden wegen der komplexen Stoffkreisläufe z.B. Tausendfüßler, Asseln, Spinnen, Milben etc. mitgeschädigt. Sämtliche Schmetterlinge werden mitbetroffen. Extrem empfindlich reagieren Lebensgemeinschaften im Gewässerbereich. Von Forstämtern behauptete punktgenaue Spritzungen vom Hubschrauber aus sind reine Theorie. In einer Untersuchung der Biologischen Bundesanstalt Braunschweig von 1991 ist von einer Verdriftung und Verdunstung bei Pestizideinsätzen von ca. 80% die Rede, je feiner der Sprühnebel, desto schlimmer.

Dimilin, chemisch Diflubenzuron, greift in den Chitinstoffwechsel von Insekten und Raupen ein durch Blockierung eines Enzyms, das beim Aufbau einer neuen Haut unerlässlich ist. Die euphorische Aussage von Fortsämtern, Dimilin sei nach 14 Tagen abgebaut und ungefährlich für Säugetiere und Menschen, ist sehr leichtfertig.

Grundsätzlich haben auch Säugetiere und der Mensch einen Chitinstoffwechsel für den Aufbau der Haut, der Haare und Nägel. Dies trifft auch für den äußerst empfindlich reagierenden menschlichen Embryo zu. Dimilin ist ein klebriges Haftgift, das auf den Blättern bis zum Laubfall verbleibt und dann erst im Boden abgebaut wird. In sandigen Böden beträgt die Halbwertszeit ca. 2 Wochen, in Lehm- und Tonböden drei bis fünf Monate mit nicht vermeidbaren Verlagerungen ins Grundwasser. Gänzlich unerwähnt bleiben die Abbauprodukte des Dimilins. Es zerfällt in Chlorphenylharnstoff und Difluorbenzoesäure, sehr stabile Verbindungen von hoher Toxizität und Kanzerogenität für Tier und Mensch. Wegen der sehr schlechten Abbaubarkeit reichern sie sich über die Nahrungskette auch im menschlichen Organismus an, vorzugsweise in Nervenzellen, im Gehirn, in der weiblichen Brust, im Knochenmark etc. und schädigen u.a. das Immunsystem allgemein. Der Wunsch der Forstämter, den Wald vor Kahlfraß zu retten und den wirtschaftlichen Wert des Holzes zu erhalten, ist berechtigt, aber so geht es nicht. Man begibt sich in denselben Teufelskreis, in dem die Intensiv-Landwirtschaft steckt.

Ein gesunder Baum entwickelt viele genetisch vorprogrammierte Abwehrstrategien, indem er z.B. diverse Bitterstoffe und Klebstoffe produziert, die dem Eindringling die Lust am Fressen nehmen. Oder er produziert Geruchsstoffe, die Helferinsekten anlocken. Ein nachhaltig geschädigter Baum kann das nicht mehr und geht unweigerlich ein. Ein Rettungsversuch mit einem Schädlingsbekämpfungsmittel kann nur kurzfristig den Baum schützen – richtiger: seinen Holzwert erhalten. Die Nebenwirkungen auf die ökologischen Gesamtkreisläufe sind jedoch derart, daß die Katastrophe mit zeitlicher Verzögerung nur noch schlimmer kommt. Es gibt keine Alternative, wir werden durch die Natur gezwungen, eine konsequente Ursachenbeseitigung des Waldsterbens zu betreiben.