

ビビフルフロアブル(プロヘキサジオンCa)の クロマルハナバチ、カブリダニ類への影響

企画普及部 普及課

 クミアイ化学工業株式会社

プロヘキサジオンCaの経皮局所施用によるクロマルハナバチに対する影響

表1. プロヘキサジオンCaの経皮局所施用によるクロマルハナバチ雌成虫に対する影響（カップ試験）

供試薬剤	投与量	死異常虫率(%)				
		処理4h後	処理24h後	処理48h後	処理72h後	処理96h後
プロヘキサジオン	100 μ g a.i./bee	0	10	10	10	10
無処理（アセトン）		0	10	10	10	10

供試昆虫：クロマルハナバチ（アグリ・トップ®クロマルDX：2024年5月に購入）

試験方法：経皮局所施用法 アセトンを用いて所定濃度に希釈したプロヘキサジオン標準品溶液2 μ lをクロマルハナバチ胸部背板に塗布した。

処理日：2024年5月29日

調査方法：処理4、24、48、72、96時間後に死亡虫および異常虫を計数した。容器をつついた時に歩行や威嚇行動（脚を上げる）をとらない個体を異常とした。

プロヘキサジオンCaのクロマルハナバチ経皮局所施用における死異常虫率は無処理と同等であった。

プロヘキサジオンCaの経口投与によるクロマルハナバチに対する影響

表2. プロヘキサジオンCaの経口投与によるクロマルハナバチ雌成虫に対する影響（カップ試験）

供試薬剤	投与量	死異常虫率(%)		
		投与開始4h後	投与開始24h後	投与開始48h後
プロヘキサジオン	100 μ g a.i./bee	0	0	0
無処理 (DMSO)		0	0	0

供試昆虫：クロマルハナバチ（アグリ・トップ®クロマルDX：2024年5月に購入）

試験方法：経口投与法 クロマルハナバチを4時間絶食させたのち、DMSOを用いて希釈し50%シヨ糖液と1:99で混合した溶液40 μ lを4時間与えた。

処理日：2024年6月4日

調査方法：投与開始4、24、48時間後に死亡および異常虫を計数した。容器をつついた時に歩行や威嚇行動（脚を上げる）をとらない個体を異常とした。

プロヘキサジオンのクロマルハナバチ経口投与における死異常虫率は無処理と同等であった。

ビビフルフロアブルのカブリダニ類に対する影響

表3. カブリダニに対する影響評価に使用した、IOBC 評価基準

補正死虫率
◎ : 0-30 %
○ : 30-80 %
△ : 80-99 %
× : 0-30 %

表4. 供試昆虫および処理日

供試昆虫	処理日
ミヤコカブリダニ (スパイカル®EX)	2024年5月22日
チリカブリダニ (スパイデックス®バイタル)	2024年7月10日
ククメリスカブリダニ (ククメリス®EX)	2024年5月22日
リモニカスカブリダニ (リモニカ®)	2024年6月26日

表5. ビビフルフロアブルのカブリダニ類に対する殺虫活性

供試薬剤	供試濃度	評価	ミヤコ	チリ	ククメリス	リモニカス
			カブリダニ	カブリダニ	カブリダニ	カブリダニ
ビビフルフロアブル	200倍	補正死虫率(%)	8.9	0	3.5	6.9
		判定	◎	◎	◎	◎

試験方法 : 虫体餌散布法 (クミテン5000倍加用)

調査方法 : 所定日に生存虫を計数し、補正死虫率を算出した。「天敵等への殺虫・殺ダニ剤の影響・第 28 版」日本生物防除協議会 (2022 年 1 月) 記載の IOBC 評価基準に基づき、カブリダニに対する影響を評価した。

ビビフルフロアブルは、供試したカブリダニ類に対して補正死虫率が30%未満であり、影響はないことが示唆された。