



マックスフォース
マグナム

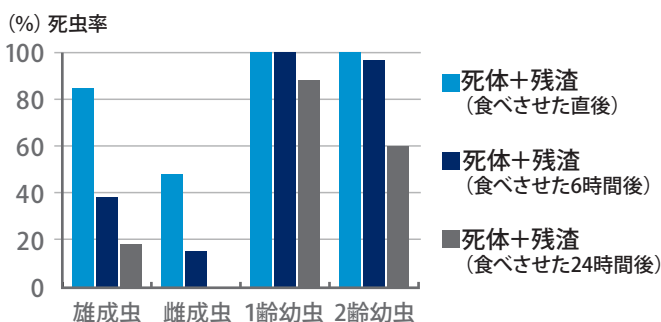
マックスフォース マグナムの 殺虫有効成分フィプロニルの伝搬性

マックスフォース マグナムで使用している殺虫有効成分フィプロニルは、社会性や家族性の生態を持った害虫に使用すると、1次接触や摂食による効果のみならず、2次接触による伝搬効果で、その集団を駆除することが可能な画期的な殺虫剤です。この効果をドミノ効果と言ひ、その一例（室内試験）を紹介します。

試験

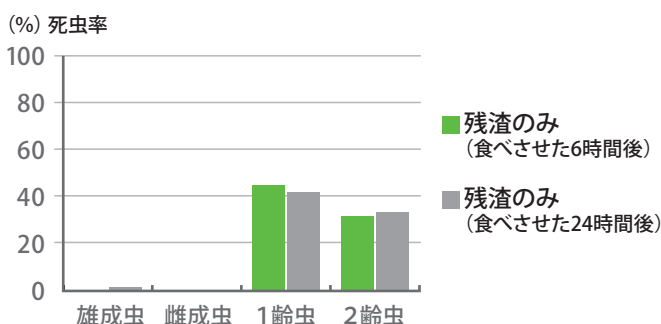
1 生体+生体残渣による伝搬

- 12時間飢えさせたチャバネゴキブリ雄10匹にフィプロニル0.05%ジェルベイトを2時間食べさせる。
- この10匹を、①食べさせた直後 ②食べさせた6時間後 ③食べさせた24時間後に、別の元気なチャバネゴキブリ（雄、雌、1齢、2齢の各10匹）の集団に混ぜ、それぞれの死虫率を観察した。



2 生体残渣のみによる伝搬

- 試験1と同様に食べさせた10匹のゴキブリの6時間後24時間後に生体のみを取り除き、この間、生体から排出された吐瀉物、糞、体液などのみを残した試験系を用意する。
- この試験系に、試験1と同様に、別の元気なチャバネゴキブリ（雄、雌、1齢、2齢の各10匹）の集団を投入し、それぞれの死虫率を観察した。



考察

- 1 生体+残渣の2次接触において、成虫にもある程度の効果はあるが、若齢幼虫への影響が大きく、成虫との接触が若齢幼虫においては多いことが推察される。生体+残渣の2次接触において、1次接触虫のベイト接触後時間が長いほど2次的な死虫効果は弱まった。フィプロニルを摂取したゴキブリの生体残渣の誘引性の劣化によるものと推察される。
- 2 残渣のみの2次接触において、成虫への影響はあまり見られなかったが、若齢幼虫に対しては有意な殺虫影響を及ぼすことが確認された。フィプロニルの生体における経路は、糞ではなく、吐瀉物や体液などに主に移行すると考えられている。

引用文献：Grzegorz Buczkowski, Coby Schal 2001. Method of Insecticide Delivery Affects Horizontal Transfer of Fipronil in the German Cockroach (Dictyoptera: Blattellidae). Department of Entomology, North Carolina State University, Raleigh, NC27695-7613, Entomological Society of America より抜粋。

