

BIOACT

Agri-food&Vaterinary Authority of Singapore、Plant Health Center Animal & plant Health Inspection Division

Primary Production Division シンガポール政府アグリフード・獣医学局 動植物 健康検査部 植物健康担当

2000年4月

I 目的

BIOACT-TN のダイヤモンドバックモス (DMB) [学名: *Plutella xylostella*] に対する生化学的殺虫効果を評する事。(要約)

II 資料

A テスト用幼虫: DBM の第3次成長段階の幼虫

B 化学品

テスト用殺虫剤: BIOACT-TN 比較用殺虫剤: Cypermethrin 使用溶液: アセトン

III IV テストの検討と結論

a) 接触毒性については BIOACT-TN と Cypermethrin を比較すると、BIOACT-TN は

DBM の幼虫に対しては Cypermethrin に劣ったが、成虫の群れに対してはより大きい効果を示した。

b) 同様に、BIOACT-TN は幼虫の胃に対する毒性については Cypermethrin より反応は低かった。

c) BIOACT-TN は DBM の幼虫に対して強い拒食効果を表した。幼虫が BIOACT を含浸させた葉はあまり食べなかったし体重は増えないか減少した。そのことは幼虫が対象物を食べても自己生存のための栄養物とならないし、また昆虫群の成長が止まることを意味する。Cypermethrin は拒食効果を持っていない。

d) BIOACT-TN と Cypermethrin の双方とも DBM 幼虫に対しかなりの忌避効果を持っている。

e) BIOACT-TN は幼虫に対して胃に対する毒性より接触による殺虫効果を持っている。

この結果は BIOACT-TN の強い抑制効果から得られたものと思われる。

f) 要約すると BIOACT-TN は接触毒性、胃に対する毒性、拒食効果、忌避効果の4つの能力を持っている。

拒食効果が最も強く、次が接触毒性である。強力な拒食効果と忌避効果の結合が胃に対する毒性の存在を小さく見せているようである。

