

クロロニコチニル系新規殺虫剤チアクロプリド 顆粒水和剤

日本バイエルアグロケム株式会社 **え 江** **じり 尻** **かつ 勝** **や 也**

はじめに

チアクロプリド顆粒水和剤（バリアード顆粒水和剤）は新規クロロニコチニル系の殺虫剤で、果菜類、果樹、チャ、ジャガイモ用の殺虫剤で、日本バイエルアグロケム株式会社においてイミダクロプリド（アドマイヤー）に次いで合成された化合物である。

本剤は社内での生物活性と安全性の確認の上、平成8年度より「0831」の委託試験コードで、社団法人日本植物防疫協会を通じ全国の公的試験研究機関で試験が実施され、その有効性が確認された。平成13年4月、農林水産省登録番号第20618号で農薬登録となった。

イミダクロプリドなどクロロニコチニル系殺虫剤は多くの農業害虫に有効で、浸透移行性を有しているので非常に使いやすく、また温血動物へ毒性の低さと環境への影響の少なさにより、世界的に最も多く使われている殺虫剤である。

チアクロプリド顆粒水和剤は、果樹のシンクイムシ類やハモグリガ類などの食葉性害虫、アブラムシ類やスリップス類、コナジラミ類などの吸汁性害虫等、幅広い害虫に高い防除効果を有している。加えてミツバチやマルハナバチへの影響が少ないことから、イチゴやトマトの施設栽培などでも使いやすい薬剤である。

I チアクロプリド顆粒水和剤の特長

1 広範囲の害虫に高い防除効果がある

果樹のシンクイムシ類やハモグリガ類などの鱗翅目害虫と、吸汁性害虫のアブラムシ類やスリップス類、コナジラミ類に高い防除効果があり、農業生産上の重要な害虫のほとんどが防除可能である。

その効果は従来剤（有機リン剤や合成ピレスロイド剤、カーバメート剤など）と比較しても、切れ味（速効性）と安心（残効性）を実感できる新規クロロニコチニル系殺虫剤といえる。

2 優れた浸透移行性、残効性があり、作物全体を害虫の被害から守る

強い浸透性（植物の中に入り込む力）があるので、葉裏のアブラムシにも有効である。また、有効成分の十分な移行性（植物の中で拡散する力）により、多少の散布ムラがあっても、作物全体を害虫の被害から守ることができる。

その防除効果も長く続くので、散布回数削減もできる。

3 ハチ類に対して影響の少ない薬剤

クロロニコチニル系殺虫剤の中ではミツバチ、マルハナバチへの影響が少ないことから、これらを受粉に利用するイチゴやトマトなど施設栽培でも安心して、アブラムシ類などの害虫防除ができる。

4 粉立ちせず、非常に溶けやすい顆粒タイプで、使いやすい製剤

サラサラしている顆粒タイプなので粉立ちがなく、薬剤調整時の被曝が少ない薬剤である。計量も容易で溶けも良いので、従来の水和剤などと比べて大変使いやすい剤型になっている。

5 作物に対する薬害が少ない薬剤

各種作物に関して、多くの品種、時期・混用など色々な条件下での試験において、高い安全性が確認された。

6 人畜、魚介類に対して安全性が高く、環境にもやさしい薬剤

害虫に対する活性が非常に高い反面、温血動物に対しては安全性の高い薬剤である。脊椎動物の神経伝達系にはチアクロプリドが結合する部位がほとんどないため、害虫との毒性的種間選択性は数万倍になる。

土壌や水面に落ちた薬剤は速やかに分解されるので、環境への影響も少ない点でも優れている。

II 殺虫作用

チアクロプリドは神経伝達において、ニューロンのシナプス後膜に作用し神経の伝達を阻害することにより殺虫活性を示す。致死濃度以下の低濃度では全身的な麻痺、弛緩、活動の低下が長期間観察される。それによって、運動能力の失調を起こし、摂食、吸汁行動や歩行、飛翔行動に異常を示すとともに交尾、産卵行動などを停

New Chloronicotinyl Insecticide Thiacloprid Water Dispersible Granule. By Katsuya EJIRI

（キーワード：クロロニコチニル系殺虫剤、チアクロプリド、バリアード）