

ジノテフラン粒剤の土壤処理によるクワシロカイガラムシ防除薬剤の散布量節減法

クワシロカイガラムシの防除において、ジノテフラン粒剤をふ化最盛日の約 7～21 日前に 12kg/10a ずつ土壤へ 2 回処理すると、ブプロフェジン水和剤の散布量を 400L/10a に節減できる。

農業研究センター茶業研究所 (担当者: 山内 崇)

研究のねらい

慣行で多量の薬剤散布が必要なクワシロカイガラムシの防除において、茶に土壤処理の適用があるジノテフラン粒剤の効果を明らかにし、薬剤散布量の節減方法を確立する。

研究の成果

1. アメダスデータから予測したクワシロカイガラムシのふ化最盛日 21 日前及び 14 日前、または 14 日前及び 7 日前にジノテフラン粒剤を 12kg/10a ずつ 2 回処理すると、茶樹の上部 (葉層付近、樹冠面から 10～20cm 内部) における死虫率は対照区よりも低い、下部 (地上高 40～50cm) の死虫率は対照区と同等になる (図 1)。
2. ふ化最盛日 12 日前及び 6 日前にジノテフラン粒剤を 12kg/10a ずつ処理し、ブプロフェジン水和剤を 400L/10a 散布することで、雄まゆ発生程度は対照区と同等に抑えられる (図 2)。

普及上の留意点

1. ジノテフラン粒剤を雨落ち部に散布し、浅く耕耘すると、降雨の多少による影響を受けにくくなり、効果が安定する。
2. 上記の方法では、防除に要する経費が慣行より高くなるが (10a あたり約 2 万 8 千円、慣行防除: 約 6 千円)、薬剤を調整する水が節減されるため、山間地など水の確保・移動が難しい茶園で利用できる。
また、防除に要する合計作業時間は約 32 分/10a であり、慣行防除 (約 28 分) とほぼ同等であるが、耕耘作業に要する時間 (2 回計: 約 100 分) が長いため、施肥や除草における耕耘作業との組み合わせが望ましい。
3. ジノテフランを含む農薬の使用回数は 2 回以内のため、上記の方法でクワシロカイガラムシの防除を行った場合は、新芽害虫等に対してジノテフラン水溶剤を使用できない。

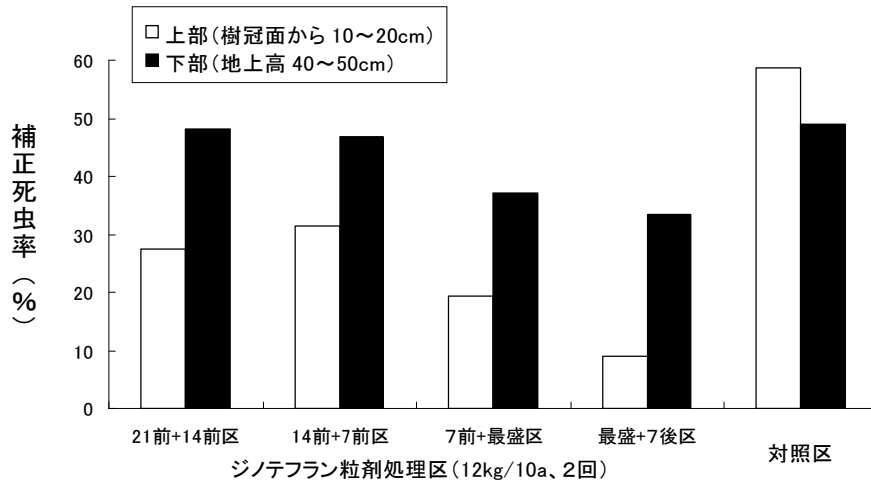


図 1. ジノテフラン粒剤の処理時期の違いによる死虫率の比較

- 注 1) 「やぶきた」 2 年生に寄生するクワシロカイガラムシ第 1 世代幼虫を調査対象とした。無処理区の雄まゆ発生程度は 1.3 (少発生) であった。
- 注 2) 横軸の数字と「前・後」の表記は、ふ化最盛日から起算した薬剤の処理時期を示す。(例: 21 前⇒ふ化最盛日 21 日前に処理)
- 注 3) 調査部位の m²あたり枝数は、上部: 約 1,900 本、下部: 約 400 本であった。
- 注 4) 補正死虫率は、無処理区の幼虫の死虫率を元に算出した。
- 注 5) 対照区はブプロフェジン水和剤を 1,000L/10a 散布した。

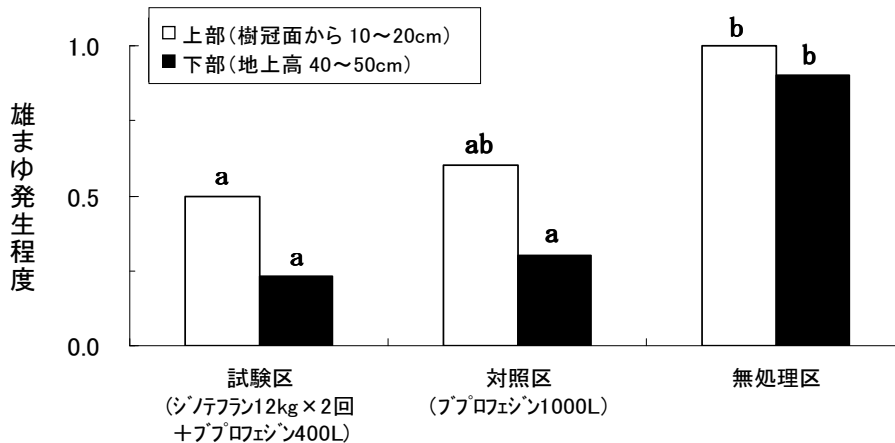


図 2. ジノテフラン粒剤とブプロフェジン水和剤の組み合わせによる雄まゆ抑制効果

- 注 1) 「やぶきた」 2 年生に寄生するクワシロカイガラムシ第 2 世代幼虫を調査対象とした。ふ化最盛日は、アメダスデータを用いた予測式から求めた。
- 注 2) 雄まゆ発生程度は、各区 30 箇所 (10 箇所×3 反復) における発生程度を指数 (0: 無発生~5: 7 割以上の枝に雄まゆが発生) に換算した値の平均で示した。
- 注 3) 異なる記号間には、5%水準で有意差あり (Tukey 法)。