

クリシギゾウムシに対するヨウ化メチルのくん蒸効果

1. はじめに

現在、クリ栽培では果実内部を食い荒らすクリシギゾウムシ（写真1）の防除対策として、収穫後に臭化メチルのくん蒸が行われている。しかし、臭化メチルは2005年からその使用が限定され、今後は全廃の方向に向かうため、本種防除の代替技術の開発が急務となっている。そこで、臭化メチル代替剤としてヨウ化メチルの実用性を2003年から検討しているのので、成果の一部を紹介する。



写真1 クリシギゾウムシ幼虫と被害果

2. 材料及び方法

くん蒸処理は、平成17年10月26日に、愛媛たいき農協本所のくん蒸庫（約80m³）で、晩生クリの‘岸根’を供試して実施した。約900kgのくずクリ果を半分に分けて山積みし、そのくず果内の上・中・下段の3箇所ネットに入れた供試クリ（1.5kg/箇所）を配置した。薬剤処理として臭化メチル（沸点：4℃）は3.7kgを屋外ポンベからガスとして庫内に注入、ヨウ化メチル（沸点：42℃）は4kgを庫内でホットプレート（各1kg）を用いて揮発させた（写真2）。各処理は2時間で、それぞれ30分間ガス抜きをした。その後処理果実を実験室内に置き、33日後の11月28日に脱出幼虫数を調査して効果を判定した。



写真2 ヨウ化メチル処理状況

3. 結果及び考察

ヨウ化メチルくん蒸処理区は、上・中・下段の3箇所ともまったく脱出する幼虫がみられなかった。臭化メチル処理区は、上段で1頭のみ脱出幼虫がみられた。無処理区は34頭の脱出幼虫がみられた。これらのことから、ヨウ化メチルくん蒸処理は、無処理に比べ防除効果は高く、対照の臭化メチル処理と比べほぼ同等の効果があり、実用性は高いと考えられた（表1）。

表1 クリシギゾウムシに対するヨウ化メチルくん蒸処理の効果

試験区	処理量 (g/10m ³)	処理 時間	処理 位置	調査 果数	脱出 幼虫数	被害 果率
ヨウ化メチル	500	2	上段	37	0	0.0
			中段	37	0	0.0
			下段	39	0	0.0
			計	113	0	0.0
臭化メチル	463	2	上段	37	1	2.8
			中段	36	0	0.0
			下段	36	0	0.0
			計	109	1	0.9
無処理	—	—	—	111	34	32.4

4. 今後の課題等

ヨウ化メチルは、加温作業が必要となるため、今後、簡易処理装置の開発等さらに改良が必要である。なお、本剤は、アリストライフサイエンス㈱により開発された薬剤であり、現在農薬登録申請中である。

（虫害班 主任研究員 金崎秀司）