

農薬登録された高圧炭酸ガスを用いたクリシギゾウムシ殺虫技術

研究の背景

貯蔵食品害虫の防除には臭化メチルくん蒸が長年使われていたが、オゾン層を破壊する恐れがあり、先進国では2005年に生産中止になった(モンリオール議定書)。このため、臭化メチル代替技術の開発が急務である。本研究では高圧二酸化炭素を用いた殺虫技術を開発した。

技術の特徴

- 臭化メチルに代わる殺虫法である。
 - くん蒸剤と比べて安全性が高い。
 - 短時間で完全殺虫できる。
 - 圧力耐性チェンバーが必要である。
 - 栗に対して農薬登録された(H19.7)。
- 現在、臭化メチル以外でクリシギゾウムシ殺虫に使用できる唯一の農薬(農薬名:エキカ炭酸)である。

殺虫効果

コクゾウムシ、アズキゾウムシ、タバコシバンムシ、クリシギゾウムシ・ノシメマダラメイガ等に対し、温度 25℃, 圧力 3 MPa, 処理時間30分の条件で完全殺虫が可能である。

今後の展開

大量処理装置についての導入コストを、現場に合わせて検討する必要がある。

参 考

宮ノ下・今村(2004) 農業技術 59: 305-310
宮ノ下・今村(2006) 食糧44: 59-72



クリシギゾウムシ殺虫用の
大型高圧炭酸ガス処理装置
サイズ: 直径40 cm, 長さ155 cm
処理量: 70kg / 回



クリシギゾウムシ幼虫とクリの被害