

高圧二酸化炭素を用いた クリシギゾウムシの殺虫技術

特許番号:
No.2071928

研究の背景

クリシギゾウムシの防除には臭化メチルが長年使われていたが、オゾン層を破壊することがわかり、先進国では2005年に使用禁止になる(モントリオール議定書)。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。



クリシギゾウムシ幼虫とクリの被害

技術の特徴

- 臭化メチルに代わる殺虫法である。
- くん蒸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。

殺虫効果

高圧二酸化炭素を用いて殺虫効果を調べたところ、温度25℃、圧力30kg/cm²、処理時間30分の条件でクリシギゾウムシの完全殺虫が可能であった。

今後の展開

クリの大量処理装置についての導入コストを、現場に合わせたかたちで検討する必要がある。また、主要な貯蔵食品害虫の殺虫に応用できる。

参 考

宮ノ下 (2003) 果実日本 58:40-43

宮ノ下・今村 (2004) 農業技術 59: 305-310



クリシギゾウムシ防除用
大型高圧二酸化炭素処理装置
サイズ: 直径40 cm , 長さ1.55 m
処理量: 70kg / 回



独立行政法人
食品総合研究所

代表研究者: 宮ノ下明大
所 属: 流通安全部 食品害虫研究室
問い合わせ先: 〒305-8642
茨城県つくば市観音台2-1-12