

貯蔵食品害虫防除における 高圧二酸化炭素殺虫法の開発

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。

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

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30kg/cm²、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 (2003) 果実日本 58:40-43
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155 cm
処理量:70kg / 回



クリシギゾウムシ幼虫とクリの被害