

通風式低温庫によるクリシギゾウムシ幼虫の被害防止

1 背景・目的

近年、農業の環境負荷の低減に向けた取組が求められており、クリ果実を食害するクリシギゾウムシ幼虫の防除においては、氷蔵庫に -1°C 設定で500時間程度おくことで被害防止できることが明らかとなっている。そこで、産地で既設の通風式低温庫を用いることを想定して、被害防止効果を検討する。

2 技術のポイント

クリ果実を 0°C 設定で30日間の予冷後に、 -2°C 設定で15日間、あるいは -4°C 設定で10日間の低温処理を行うことで、被害果が発生せず、高い被害防止効果が得られる(図1・2)。

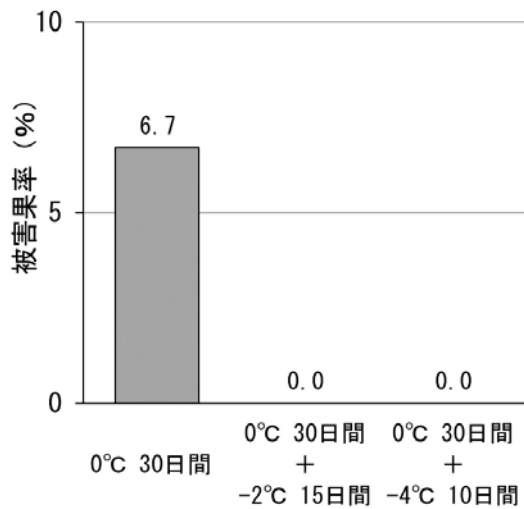


図1 低温処理が被害果率²に及ぼす影響

² 被害果は成熟幼虫の脱出痕の有無で評価
品種「筑波」

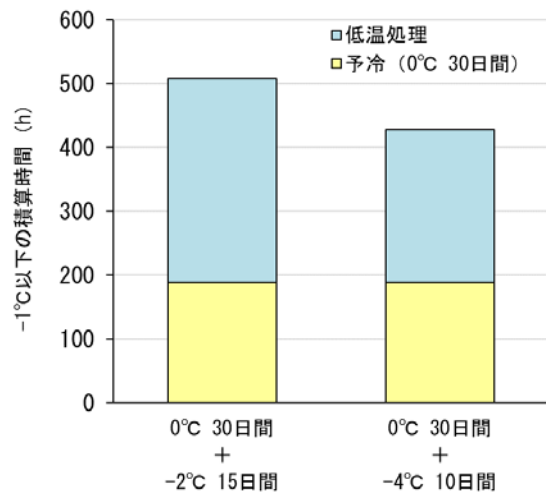


図2 処理期間における -1°C 以下の積算時間

3 成果の活用と残された問題点

- (1) 通風式低温庫では、氷蔵庫に比べて、庫内の気温の振幅が大きく、果実が凍結してしまう。このため、 0°C 設定で30日間の予冷を行い、果肉の糖度を上げて耐凍性を高めた後に低温処理を行うことで果実の凍結を防ぐことができる。
- (2) 本試験は小型通風式低温庫(KMH-050)を用いた結果であり、今後、産地における実用規模の一坪以上の通風式低温庫での実証が必要である。