

青果物輸送中の損傷発生予測

— 輸送中の振動・衝撃解析と青果物の損傷特性の解明 —

技術の特徴

・青果物の輸送工程における振動・衝撃による損傷発生を予測する。

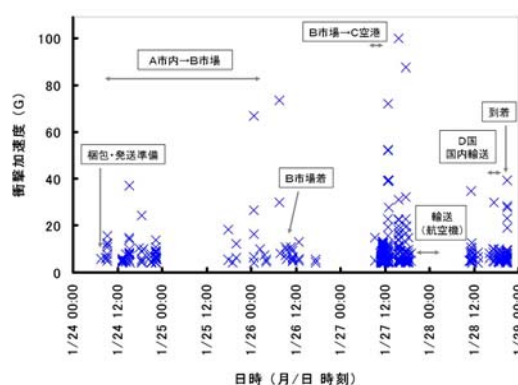
研究の内容

・イチゴの輸送工程における衝撃発生状況を調査するとともに、この果実の損傷特性を明らかにした。それらの結果に基づいて、輸送工程における損傷発生箇所の予測を行った。

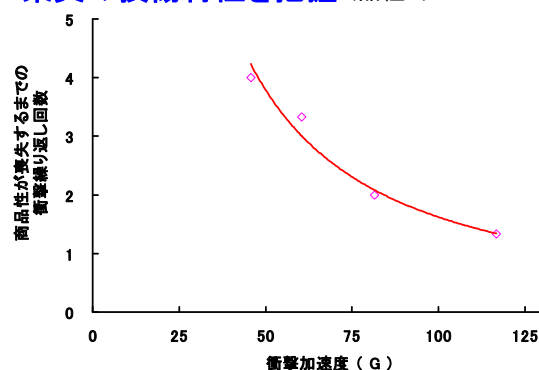


図A. イチゴの2段階詰め包装

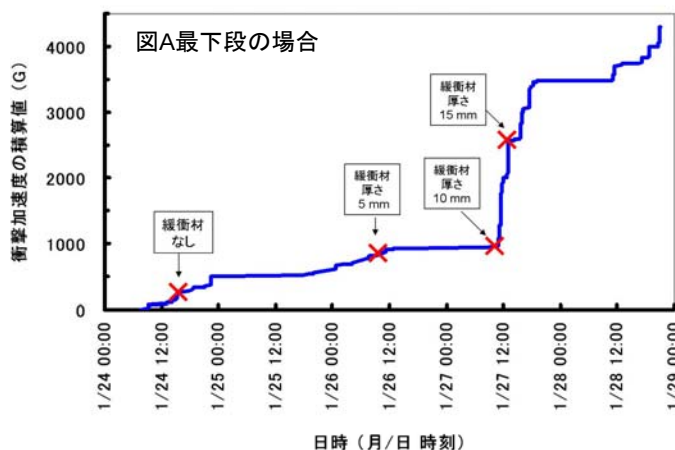
1. 輸送中の衝撃発生状況を調査



2. 果実の損傷特性を把握 (品種X)



3. 損傷発生予測



1. の経路で2段階詰め包装によりイチゴを輸送した場合、たとえ箱内に緩衝材を配置したとしても、目的地に到着する頃には大半の果実の商品性が喪失するものと予測される。

この場合考えられる対策:

包装形態を変更する。
輸送手段・経路を変更する。 など

今後の展開

・輸送手段・経路ごとの振動・衝撃環境を考慮した包装設計
・品種・収穫時期などの違いによる物性の違いを考慮した包装設計

参 考

・本研究の一部は新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業(課題番号1913)により行われた。



農研機構
食品総合研究所



代表研究者: 北澤 裕明
所 属: 食品工学研究領域
食品包装技術ユニット

問合わせ先: 029-838-8037 ktz@affrc.go.jp