

タマネギのポリコンテナ乾燥・貯蔵における簡易型強制通風システム

【背景・目的・成果】

淡路地域のタマネギ乾燥・貯蔵において、伝統的な吊り小屋から省力的なポリコンテナ体系へ転換が進んでいます。すでに普及している除湿乾燥や多目的ハウス乾燥では設備投資が必要となるため、送風ファンと専用シートを組み合わせた簡便・低コストな簡易型強制通風システムを開発しました。



写真1 簡易型強制通風システム

ファンで空気を吸引しコンテナ内に均一に風を通すことで、タマネギを乾燥させます。

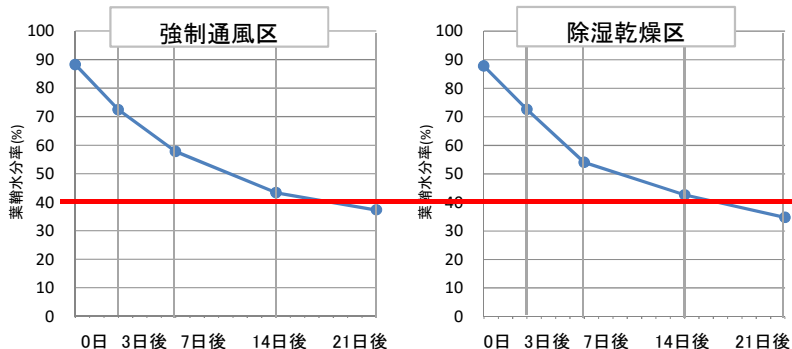


図1 タマネギ葉鞘水分率の変化(品種「もみじの輝」)

強制通風区、除湿乾燥区とも21日後には葉鞘水分率は40%前後まで低下し、外観、葉鞘部の触感からも概ね乾燥できていると判断されました。

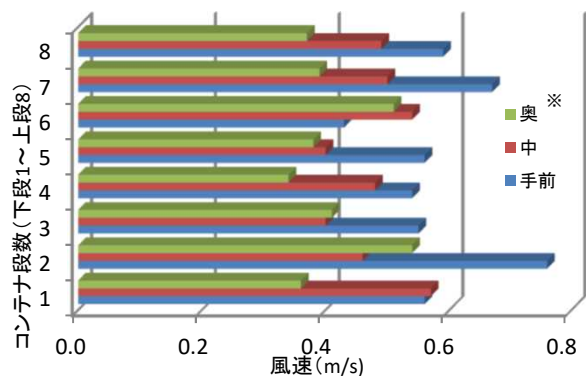


図2 強制通風区の乾燥位置別の風速

※ 手前: ファンからの距離約0.5m
中: 約2.7m 奥: 約4.9m

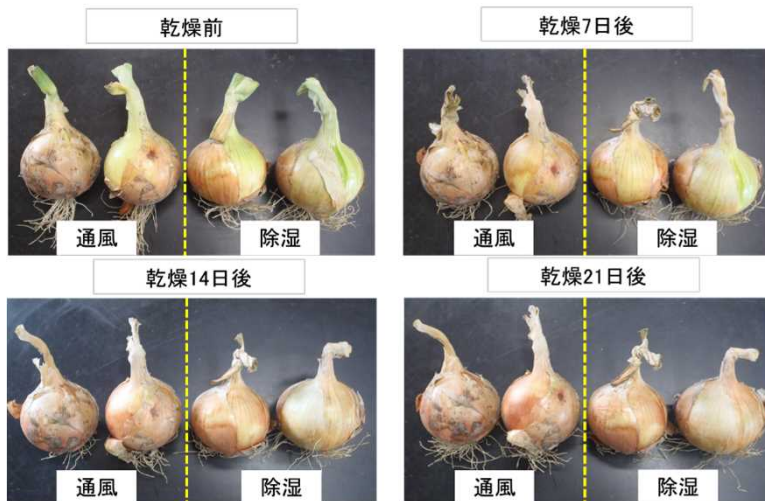


写真2 乾燥によるタマネギの状態変化
(各写真の左「強制通風区」、右「除湿乾燥区」)

ポリコンテナ内から中央の通路に流れる風は、風速0.4~0.6m/sで、いずれのポリコンテナ内にも外側面から通風していることが確認できました。

簡易型強制通風システムにより、640コンテナ(約20a分)が概ね良好な状態で貯蔵乾燥出来ることが分かりました。

【技術の活用】専用ファン(約80万円)以外にも畜産施設用換気扇やダクトファン(約20万円)が使用可能です。5月上旬収穫の早生品種から5月下旬~6月上旬収穫の中晩生品種へと時期を変え連続的に活用しています。

