

特集 ブランドタマネギを支える新しい乾燥・貯蔵技術

ブランドタマネギを支える新しい乾燥・貯蔵技術

本県特産の「淡路島たまねぎ」は、甘くて柔らかくおいしい特長を持ち、2010年に地域団体商標登録されている。100年以上の栽培の歴史を持ち、収穫後は伝統的な吊り小屋での乾燥・貯蔵が行われてきたが、生産者の高齢化に伴い、より省力的な方法として20kgポリコンテナへの収納や、さらに大型コンテナを利用した作業体系の導入も始

まっている。ここでは、これらに対応する新しい乾燥方法、また、ブランドタマネギとしての出荷時期の拡大を図る早生種での冷蔵や晩生種の長期貯蔵技術について研究成果を紹介する。

小林 尚司（淡路 農業部）

（問い合わせ先 電話：0799-42-4880）

タマネギのポリコンテナ体系における簡易型強制通風乾燥システムの効果

タマネギの省力的な収納方法である20kgポリコンテナ体系における低コスト乾燥法として、積み上げたポリコンテナを送風ファンとシートを組み合わせ側面から強制通風し乾燥させた。その結果、健全球率は90%以上と除湿機を用いた乾燥と同等で良好に乾燥・貯蔵が可能であった。

内容

タマネギの収穫・乾燥・貯蔵では、従来の吊り小屋から20kgポリコンテナ体系へ省力化が進んでいるが、除湿機による乾燥では設備投資が必要であり、低コスト化が求められている。そこで、送風ファンとシートを組み合わせ、コンテナ側面から外気を強制通風させる簡易型強制通風システム（TOMTEN社「からっ風君」）の効果を検討した。2014年6月に収穫したタマネギをコンテナに収納し、7月下旬まで乾燥・貯蔵した。試験区は、強制通風区と除湿乾燥区を設けた。強制通風区では、55m²の吊り小屋に計640コンテナ（約20a分）を満杯収納し、送風ファンを7月中旬まで連続、以降7月末まで間欠運転し、乾燥、貯蔵した（表紙左上写真）。強制通風区では、ファンの運転中、コンテナの場所によらず緩やかに通風していた。一方、除湿乾燥区では、計384コンテナを除湿乾燥機で6日間乾燥後、33m²の吊り小屋へ移し、自然状態で貯蔵した。

貯蔵後の健全球率は、強制通風区で92%、除湿乾燥区で93%とほぼ同等であった。強制通風区では、灰色腐敗病が多い傾向がみられ、除湿乾燥区に比べて初期乾燥の進み方がやや遅かったことが一因と考えられた。一方、強制通風区では、黒かび病が少ない傾向がみられ、外気温が下がる夜間の通風で品温を下げる効果によるものと考えられた（表）。

今後の方針

大型コンテナ体系での活用を検討する。

西野 勝（農産園芸部 前 淡路 農業部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-2423）

表 乾燥・貯蔵法の違いが短期貯蔵性に及ぼす影響

試験区	調査球数	健全球率 (%)	不良球率 (%)					
			肩落ち	裂球	灰色腐敗病	細菌性病害	黒かび病	傷球
強制通風区	5,832	91.9	3.2	1.1	2.5	0.7	0.5	0.1
除湿乾燥区	4,496	92.5	3.4	1.1	0.8	1.0	1.5	0.0