

加工時間が短い機械乾燥では、 L-アスコルビン酸処理で赤橙色のあんぽ柿ができる

福島県農業総合センター生産環境部 流通加工科

1 部門名

食品－食品－加工、流通

2 担当者

國分計恵子

3 要旨

あんぽ柿は、赤橙色の独特な色調を保つために、剥皮後硫黄燻蒸処理を行っている。しかし、短期間で加工が可能である乾燥機を利用した乾燥法では、L-アスコルビン酸による処理を行うことで硫黄と同等の色調が保持される。

- (1) 剥皮後、2%L-アスコルビン酸噴霧を硫黄燻蒸に代わる処理として行い、30℃熱風乾燥機において乾燥歩留35%まで継続乾燥した。乾燥日数は6-7日要した(表1、表2、表3)。
- (2) アスコルビン酸処理をした果実の色調は、目標値と比べ、赤味・黄味の強い(a*、b*値の高い)ものとなったが、肉眼では大差はなかった。また、10日後の色調も、硫黄と同等の赤味の落ち着いた茶橙色となった(表2、表3)。
- (3) アスコルビン酸処理を複数回行うと赤味が極端に強くなるため、乾燥期間中1回の処理にとどめる。

表1 剥皮後の処理方法

区	処理方法
アスコルビン	2%L-アスコルビン酸の噴霧
硫黄燻蒸	15g/m ³ ・30分燻蒸

表2 機械乾燥果実(あんぽ柿)の品質<蜂屋>

区	剥皮後 果実重	乾燥 日数	仕上時の色調				10日後の色調			
			L*	a*	b*	c*	L*	a*	b*	c*
アスコルビン	198.3	6-7	53.12	18.52	41.88	45.82	37.52	13.38	15.08	20.19
硫黄燻蒸	229.1	7	55.42	25.09	48.18	54.33	40.84	15.44	22.06	26.94
色調目標値			43.88	17.03	34.78	38.75				

彩度(C)はD1964としました。

表3 機械乾燥果実(あんぽ柿)の品質<平核無>

区	剥皮後 果実重	乾燥 日数	仕上時の色調				10日後の色調			
			L*	a*	b*	c*	L*	a*	b*	c*
アスコルビン	168.1	6-7	57.38	20.82	46.85	51.27	45.41	12.42	19.79	23.39
硫黄燻蒸	176.8	6-7	48.32	14.36	31.83	34.98	40.08	8.16	13.87	16.11
色調目標値			37.62	17.28	26.84	31.92				

彩度(C)はD1964としました。



図1 仕上がり直後の乾燥果実

上段:蜂屋 下段:平核無 いずれも左:
硫黄処理 右:アスコルビン酸処理

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成25年度～平成29年度
- (2) 研究課題名 あんぽ柿の閉鎖系施設を利用した加工体系の確立
- (3) 参考となる成果の区分 (指導参考)

5 主な参考文献・資料