

もち製品の雑菌汚染状況及び品質保持技術

もち製品（袋詰、脱酸素剤封入包装品）は、雑菌汚染により賞味期限内（通常、常温2～3週間）にもち表面に白斑が発生する場合がある。品質を一定期間安定的に保持する方法として、冷蔵固化の工程を加えれば、常温4週間でも白斑の発生が抑えられる。

内容

もち製品の品質を安定的に保持するため、雑菌汚染状況を明らかにするとともに、脱酸素剤封入包装及び包装前の冷蔵固化による品質保持について検討した。

(1) もち製品の雑菌汚染状況

もち製品に移行する菌は、原料もち米由来で蒸し工程の加熱でも残存する耐熱性菌（白斑）と、蒸し工程後に器材、手指から付着したり空中から落下したカビ等（カビ斑）と推察される（写真）。

(2) 脱酸素剤封入包装の限定的効果

脱酸素剤封入包装はカビ等の好気性菌には有効で、カビ等の増殖によるもち表面のカビ斑の発生は抑えられる。しかし、嫌気性の耐熱性菌スタフィロコッカス・サプロフィテイクス（バチルス目スタフィロコッカス科ブドウ球菌属、内生孢子形成細菌）の増殖によるもち表面の白斑の発生は抑制

できず、25℃・4週目には白斑が発生する（表1）。

(3) 冷蔵固化の白斑発生防止への有効性

冷蔵固化の工程として、つき上げたもちを乾燥させずに（ラップ、シート等で覆う）、冷蔵庫（10℃以下）で2～3日間放置する工程を加える。その結果、もちの性状は耐熱性菌が増殖し難い状態となり、25℃・4週目でももち表面に白斑は発生しなかった（表2）。

今後の方針

耐熱性菌が増殖する要因や冷蔵固化によりもち表面の白斑の発生が抑えられる要因を解明し、常温4週間まで品質が保持される技術として確立する。

田畑 広之進（北部 農業・加工流通部）
（問い合わせ先 電話：079-674-1230）

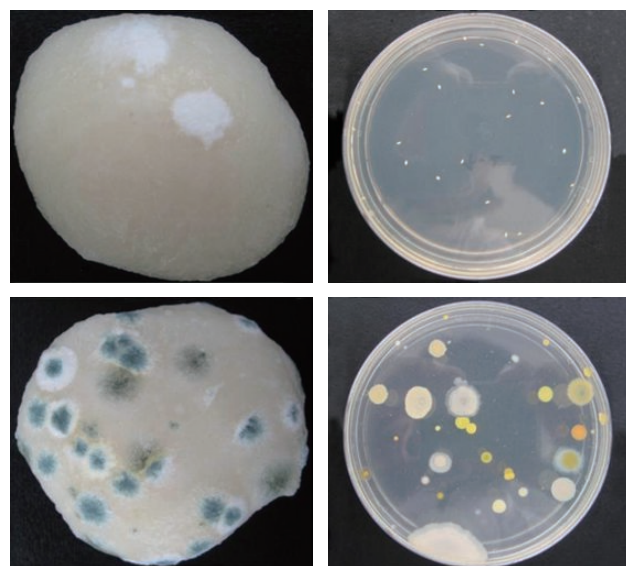


写真 上：耐熱性菌（白斑、コロニー）
下：カビ等（カビ斑、コロニー）

表1 脱酸素剤封入包装したもち製品（袋詰）の25℃保存中の菌数、菌叢発生^{もち}の推移

調査日	生菌数 コロニー個/g	菌叢発生	
		カビ斑	白斑
2週目	1.6×10 ⁵	なし	なし
4週目	2.8×10 ⁵	〃	あり(一部)
6週目	3.1×10 ⁵	〃	〃(全部)

表2 冷蔵固化したもち製品（袋詰・脱酸素剤封入包装）の25℃保存中の菌叢発生^{もち}の推移

	2週目		4週目	
	カビ斑	白斑	カビ斑	白斑
冷蔵固化品*1	なし	なし	なし	なし
参考)通常品*2	なし	なし	なし	あり(一部)

*1 冷蔵固化：つき上げ後、5℃で2日間放置

*2 (通常工程)：〃、20℃で1日間 〃