

おいしい栗ペーストと栗菓子の製品化

鹿島 恭子*

1. はじめに

茨城県は、全国一の栗の生産地である。しかし、生栗のまま出荷されているのがほとんどであり、全国に通用する茨城県の名産品とはなっていないのが現状である。そこで、茨城県産栗を用いた風味の良い栗ペーストを使って栗菓子の製品化を行った。

2. 試験方法

2.1.1 栗ペーストの製造法

以下の手順で製造した。

- 1) 鬼皮付きの栗を蒸す。
- 2) 可食部を取り出す。(鬼皮・渋皮と実を分ける)
- 3) 裏ごし(2mmメッシュで)
- 4) 加糖
- 5) 容器へ充填
- 6) 真空包装
- 7) 加熱殺菌(95 30分間)
- 8) 冷却
- 9) 冷凍保存

2.1.2 栗ペーストの品質分析

糖度、水分、水分活性を測定した。

2.2 栗菓子の製造および保存試験

製品は、手土産品とし、賞味期限一週間程度の焼き菓子を目標とした。

賞味期限を設定するための保存試験を行った。

- 1) 製品の水分活性・水分量測定
- 2) 10 冷蔵で5日、7日、10日、14日保存後の、一般生菌数、大腸菌群、嫌気性芽胞菌、好気性芽胞菌、真菌数の測定。

2.3 試験および分析

2.3.1 水分活性

多検体用水分活性測定装置AWセンター(Axair製)で25 25分経過後のデータを3回以上取りその平均値を測定値とした。

2.3.2 水分量

定温恒温装置を用い、105 で4時間乾燥し、前後の重量差から求めた。

2.3.3 一般生菌数

標準寒天培地を用い、35 孵卵器で48時間培養後、試料1g当たりの菌数を求めた。

2.3.4 嫌気性芽胞菌

クロストリジア寒天培地を用い、35 孵卵器で24時間培養後、試料1g当たりの菌数を求めた。

2.3.5 好気性芽胞菌

標準寒天培地を用い、75 15分加熱後の試料について、35 孵卵器で48時間培養し、試料1g当たりの菌数を求

めた。

2.3.6 真菌数

クロラムフェニコール添加ポテトデキストロース寒天培地を用い、25 孵卵器で5日間培養後、試料1g当たりの菌数を求めた。

3. 結果

3.1 栗ペーストは、糖度Brix40%、水分53%、水分活性0.97であった。

微生物の生育環境要因を考慮すると、水分活性0.97では細菌・酵母・かびの発生が考えられるため、冷凍保存が必要である。

3.2 製品(栗菓子)は、表1の保存試験結果および風味を考慮して、10 冷蔵で賞味期限7日間・脱酸素剤入り個包装とした。

- ・一般生菌数は、14日後まで<300個/gであった。
- ・嫌気性芽胞菌は、脱酸素剤入りの製品に発生するおそれがあるが、不検出であった。
- ・好気性芽胞菌は、脱酸素剤の効果から<300個/gであった。
- ・真菌はほぼ 10^2 個/gである。10 の低温流通で賞味期限を一週間と短く設定しており、< 10^3 個/g以下であるので支障無いと思われる。また、製品のうちには<10個/gの時もあり、製造施設の整備や消毒剤の使用などで低減できると思われる。

4. まとめ

茨城県産栗で作った風味のあるペーストを使って栗菓子「栗やの栗菓子」(図1, 2)を発売した。また、加工原料として栗ペーストも販売した。

栗の旬を考慮して、11月から3月末までの季節限定販売とした。

*加工食品部

表 1 栗菓子の保存試験結果

	保存日数	一般生菌数	真菌数	嫌気性芽胞菌	好気性芽胞菌
焼き菓子 Brix 53.6% 水分 39 % 水分活性 0.94	0日	<300		不検出	
	5日	<300		"	
	7日	<300		"	
	9日	<300		"	
	14日	<300	<10	"	
焼き菓子 Brix 54.0 % 水分 38.5% 水分活性 0.94	0日	<300	<10	不検出	<300
	5日	<300	20	"	<300
	7日	360	7.2×10^2	"	<300
	10日	<300	1.5×10^2	"	<300
	14日	<300	6.7×10^2	"	<300
	14日	320	4.7×10^2		
	"	<300	2.8×10^2		
	"	<300	4.1×10^2		
	"	<300	5.2×10^2		
	"	<300	5.2×10^2		
"	<300	4.0×10^2			



図 1 「栗やの栗菓子」外観



図 2 「栗やの栗菓子」