

平成22年度 品質評価試験 (ペースト)

(有)フェスティバロ社

目的

10系統のかんしょ(関東134号、九州164号、九州165号、九州167号、関東132号、関東133号、九州163号、九州166号、九州153号、九州159号)の、ペースト原料としての適性試験を下記の点に関して実施した。

<実施試験内容>

- (1)生芋の評価
- (2)ペーストの評価
- (3)菓子の評価

<試験実施期間>


平成22年11月9日 (1)生芋の評価、(2)ペーストの評価
平成23年1月24日 (3)菓子の評価

方法

供試系統(関東134号、九州164号、九州165号、九州167号、関東132号、関東133号、九州163号、九州166号、九州153号、九州159号)の、生芋の形状、肉色、糖度、皮むき適正、歩留りを評価した。また、皮むき後にペースト作りを実施し、糖度、水分量、食感と粘度、食味、肉色を評価した。さらに、それらのペーストにより、菓子製造を実施し、風味検査を実施した。

結果

(1) 生芋の評価 (表1)

| 品 種 | 品種写真 | 入荷量 | 形状 | 肉色 | 生芋糖度(%) | 皮むき適正 | 歩留まり(%) |
|--------|---|------|-----------|-----------|---------|-------|---------|
| 新規供試系統 |  | 10kg | 細長:丸型=1:1 | 皮は赤く、中は白色 | 7% | 剥き易い | 73.2% |
| |  | 10kg | 細長い | 皮は赤く、中は黄色 | 8% | 剥き易い | 57.3% |
| |  | 10kg | 細長い | 薄紫色 | 9% | 剥き易い | 74.1% |
| |  | 10kg | 太くて長い | 白色 | 8% | 剥き易い | 82.3% |

(1) 生芋の評価(表2)

| 系 統 | 品種写真 | 入荷量 | 形 状 | 肉 色 | 生芋糖度 (%) | 皮むき適正 | 歩留まり (%) |
|-------------|---|-------|------------|--------------|-------------|---------------------|-------------|
| 1 年 目 | 関東132号  | 20kg | 丸くて細長い | 皮は赤く、中は黄色 | 7% | つるつるして剥き易い | 79.3% |
| | 関東133号  | 20kg | つるつるして形が良い | 皮は赤く、中はオレンジ色 | 9% | 芽が少なく柔らかく剥き易い | 72.9% |
| | 九州163号  | 20kg | 細長い | 白色 | 8% | 剥き易いが、中に黒い点が多く腐れが多い | 51.1% |
| | 九州166号  | 20 kg | 太くて長い | 濃い紫色 | 7% | 皮が厚いが、剥きやすい | 76.7% |
| 2 年 目 | 九州153号  | 20kg | 丸型が多い | 白色でクリーム色に近い | 10% | 剥き易い | 77.8% |
| 3 年 目 | 九州159号  | 20 kg | 細長く溝が多い | 白色 | 11% | 芽が少なく柔らかく剥き易い | 70.8% |

(2) ペーストの評価(表2)

| 系 統 | 食 味 | 食 感 | 糖 度 | 水分量 | 肉 色 | 粘 度 | |
|--------|--------|--------------------|--------|-----|-------|---------|--------|
| 新 規 | 関東134号 | 甘味があり、口当たりが良い | 滑らかで良好 | 45% | 44.8% | レモン色 | 少し粘りあり |
| | 九州164号 | 甘味は強い | 良好 | 44% | 43.9% | 黄色 | 粘りは少ない |
| | 九州165号 | 甘味は強い | 良好 | 46% | 43.8% | 紫色 | 粘りは少ない |
| | 九州167号 | 甘味はあるが、渋みが残る | 良好 | 46% | 47.0% | 薄いクリーム色 | 粘りは少ない |
| 1 年 | 関東132号 | 甘味があり、おいしい | 良好 | 42% | 52.0% | 黄色 | 少し粘りあり |
| | 関東133号 | 甘味がありおいしいが、舌に少し残る | ざらつきあり | 44% | 49.7% | 濃い黄色 | 粘りあり |
| | 九州163号 | 甘味が程良い | 良好 | 43% | 49.7% | 薄い黄色 | 良好 |
| | 九州166号 | 甘く、口の中に苦味が残る。後味は悪い | 良好 | 41% | 54.7% | 濃い紫色 | 粘りあり |
| 2年 | 九州153号 | 甘味がある | 良好 | 46% | 48.0% | 黄色に近い | 粘りは少ない |
| 3年 | 九州159号 | 甘味が強い | 良好 | 45% | 47.0% | ベージュ色 | 良好 |

(2)菓子の評価(表3)

| 品 種 | 色 | 食 味 | 食 感 | 備 考 | 総合結果 | |
|-----|--------|------------|-----|-----|---------------------|----|
| 新規 | 関東134号 | レモン(クリーム)色 | 3 | 3 | 餅の様な食感。粘りがあり口溶けが悪い。 | 6 |
| | 九州164号 | クリーム色 | 3 | 3 | 関東134号と似た味。 | 6 |
| | 九州165号 | 薄い紫色(色が悪い) | 5 | 4 | 小豆の様な味で、少し塩味あり。 | 9 |
| | 九州167号 | クリーム色 | 3 | 3 | 特徴なし。 | 6 |
| 1年 | 関東132号 | クリーム色 | 4 | 4 | 焼き芋の様な味。 | 8 |
| | 関東133号 | クリーム色 | 2 | 3 | 粘りが無い。風味が悪い。 | 5 |
| | 九州163号 | クリーム色 | 3 | 3 | 特徴なし。 | 6 |
| | 九州166号 | 濃い紫色 | 5 | 5 | プリンのような食感。 | 10 |
| 2年 | 九州153号 | クリーム色 | 5 | 5 | 芋の粒子が細かい。 | 10 |
| 3年 | 九州159号 | クリーム色 | 3 | 2 | 水っぽい。 | 5 |

評価方法 1 2 3 4 5
 不良 ←————— 普通 —————→ 良

考察、まとめ

供試10系統の生芋の品質状態と皮剥き適正、ペースト製造後のペーストの品質確認、そして、ペーストを使用した菓子製造後の風味検査を実施した。

それらの結果、新規4系統のうち、九州165号は、皮剥き後の歩留りも比較的良く、菓子製造後の色は劣るものの、少し塩味のある小豆のような風味であり、和菓子として使用することに適している品種であると評価された。

継続試験1年目となる4系統のうち、九州166号は、生芋の皮は厚いが剥き易く、皮剥き後の歩留りも比較的良い結果となった。ペースト製造後の風味検査で苦味が感じられたものの、菓子製造後の風味検査において、食感がプリンと類似しは、若干口の中で溶けて広がり、風味、色ともに非常に良いものであると評価された。

継続試験2年目となる九州153号は、他品種と比較し生芋糖度も高く、皮剥き後の歩留りも比較的良い結果となった。菓子製造後の風味検査結果、他品種と比較して芋の粒子が非常に細かく、風味も良いものであると評価された。

継続試験3年目となる九州159号は、生芋糖度は高く、皮剥き後の歩留りも比較的良い結果となった。しかし、菓子製造後の風味検査結果、非常に食感が悪く、水っぽさが多く残るものであると評価された。