

平成 21 年度ばれいしょ加工適性研究会  
試験・評価結果の総括

(株)ニチレイフーズ

1. 全体的な試験・評価結果

(1) 本試験について

勝系 22 号の持つ、ねっとりとした重い食感は、貯蔵後も再現していた。この性質について年度の差、および貯蔵の影響はあまりなさそうであった。ホクホク感・粉っぽさの高さが評価されて本試験を継続した北系 34 号であるが、今年度はそれほど特徴が際立っておらず、また貯蔵により、更に粉っぽさが弱くなるという評価となった。

(2) 予備試験について

勝系 24 号は黄色い肉色を持ち、コロツケにしたときもそれがかっきりしている。粉っぽさが強く、水っぽさが弱いことからコロツケ素材として面白いとの声もあったが、男爵との差はそこまで大きくなく、異風味を感じた人もいた。北系 36 号は北系 34 号同様男爵に類似した品質であったが、皮を中心に不快な風味があり、また酸味もあって食味が良くなかった。

2. 課題

- ・男爵と同等以上の味風味を持つ品種の選抜

3. 品種への要望等

- ・男爵と類似の味風味を持つ
- ・男爵よりも味風味が強い
- ・貯蔵安定性が高い
- ・芽が少ない or 芽がない
- ・大きさ、形状が均一である
- ・多収穫である
- ・病虫害抵抗性である
- ・緑化しにくい
- ・打撲に強い

以上

ポテトコロケ製造工程図

馬鈴薯

洗浄

蒸煮(100 )

裏ごし+剥皮

配合	(g)	(%)
馬鈴薯	60.0	85.7
打ち粉	1.0	1.4
卵	4.5	6.4
パン粉	4.5	6.4
計	70.0	100.0

成型

打ち粉付け

卵付け

パン粉付け(市販のドライパン粉を使用)

凍結-35

冷凍保存(約 25 )

---

調温( 18 、一晚)

油ちょう(180 、5分)

放置(室温、1時間)

官能評価

平成21年度加工適性評価・調査報告

調査年月 2009年11月 成分分析 (第1回)

2009年12月 試作・評価 ( " )

標準品種 男爵

貯蔵開始 10月26日(男爵、北系34号)、10月29日(勝系22号)

貯蔵温度 約3

試験段階: 本試験

用途: コロッケ(冷凍食品)

担当: (株)ニチレイフーズ

評価項目		男爵				北系34号				勝系22号						
分析結果	水分	76.7 %				76.1 %				74.2 %						
	ライマン価	15.8 %				17.2 %				19.4 %						
	糖分	シヨ糖 0.38 %				0.83 %				0.92 %						
		還元糖 1.23 %				1.54 %				0.68 %						
コロッケ調理条件	蒸煮温度	100				100				100						
	蒸煮時間	40 分				40 分				40 分						
	油ちょう温度	180				180				180						
	油ちょう時間	5 分				5 分				5 分						
蒸し	肉色	淡黄色				白色/透明感				白色						
	肉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質
	ホクホク感	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い
	舌ざわり	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか
	風味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い
	食味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い
コロッケ	肉色	淡黄色				白色				淡黄色						
	ホクホク感	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い
	水っぽさ	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い
	甘味	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い
	風味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い
	食味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い
	適性判定	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い
総合評価	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
コメント	えぐい・青臭い・土臭い独特の風味				甘い、風味が弱い				重い、水を含んだような、コロッケにすると粘質でない							

男爵を基準(0)として評価を実施

平成21年度加工適性評価・調査報告

調査年月 2010年2月 成分分析 (第2回)

2010年2月 試作・評価 ( " )

標準品種 男爵

貯蔵開始 10月26日(男爵、北系34号)、10月29日(勝系22号)

貯蔵温度 約3

試験段階: 本試験

用途: コロケ(冷凍食品)

担当: (株)ニチレイフーズ

評価項目		男爵					北系34号					勝系22号					
分析結果	水分	77.4 %					77.7 %					74.5 %					
	ライマン価	16.3 %					17.6 %					19.4 %					
	糖分	ショ糖	0.57 %					0.75 %					0.59 %				
		還元糖	1.94 %					2.11 %					1.87 %				
コロケ調理条件	蒸煮温度	100					100					100					
	蒸煮時間	40 分					40 分					40 分					
	油ちょう温度	180					180					180					
	油ちょう時間	5 分					5 分					5 分					
蒸し	肉色	白色					白色					白色					
	肉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	
		-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	
	ホクホク感	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
		-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	
	舌ざわり	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	
		-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	
風味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2		
食味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2		
コロケ	肉色	白色					淡黄色/やや暗色					白色					
	ホクホク感	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
		-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	
	水っぽさ	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
		-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	
	甘味	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
		-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	
風味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2		
食味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2		
適性判定	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2		
総合評価	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
コメント	男爵特有の風味が強い					粉っぽいざらつきを感じる					重たい食感。ねっとり。						

男爵を基準(0)として評価を実施

平成21年度加工適性評価・調査報告

調査年月 2010年7月 成分分析 (第3回)

2010年7月 試作・評価 ( " )

標準品種 男爵

貯蔵開始 10月26日(男爵、北系34号)、10月29日(勝系22号)

貯蔵温度 約3

試験段階: 本試験

用途: コロツケ(冷凍食品)

担当: (株)ニチレイフーズ

評価項目		男爵					北系34号					勝系22号					
分析結果	水分	78.0 %					75.9 %					73.8 %					
	ライマン価	16.6 %					18.8 %					20.5 %					
	糖分	ショ糖	0.43 %					0.43 %					0.69 %				
		還元糖	1.82 %					1.68 %					1.70 %				
コロツケ調理条件	蒸煮温度	100					100					100					
	蒸煮時間	40 分					40 分					40 分					
	油ちょう温度	180					180					180					
	油ちょう時間	5 分					5 分					5 分					
蒸し	肉色	白色					淡黄色					白色					
	肉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	
	ホクホク感	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
	舌ざわり	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	
	風味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
	食味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
	適性判定	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
コロツケ	肉色	白色					白色					白色					
	ホクホク感	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
	水っぽさ	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
	甘味	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
	風味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
	食味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
	適性判定	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	
総合評価	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
コメント	甘味が増したためか風味が良い。					男爵と似た食感だが、風味の点で劣る。					皮の色が移るためか肉色はわずかに暗い。特徴的粘質。						

平成21年度加工適性評価・調査報告

2010年7月30日

調査年月 2009年11月 成分分析  
 2009年12月 試作・評価  
 標準品種 男爵  
 貯蔵開始 10月26日(北系36号)、10月29日(勝系24号)  
 貯蔵温度 約3

試験段階: 予備試験  
 用途: コロケ(冷凍食品)  
 担当: (株)ニチレイフーズ

評価項目		北系36号					勝系24号					
分析結果	水分	78.0 %					71.4 %					
	ライマン価	16.1 %					22.5 %					
	糖分	ショ糖	1.11 %					0.27 %				
		還元糖	1.11 %					0.98 %				
コロケ調理条件	蒸煮温度	100					100					
	蒸煮時間	40 分					35 分					
	油ちょう温度	180					180					
	油ちょう時間	5 分					5 分					
蒸し	肉色	白色					黄色					
	肉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	粘質	やや粘質	変わらない	やや粉質	粉質	
		-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	
	ホクホク感	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
		-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	
	舌ざわり	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	ざらつく	ややざらつく	変わらない	やや滑らか	滑らか	
		-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	
風味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2		
食味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2		
コロケ	肉色	白色					黄色					
	ホクホク感	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
		-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	
	水っぽさ	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
		-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	
	甘味	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	弱い	やや弱い	変わらない	やや強い	強い	
		-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2	
風味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2		
食味	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2		
適性判定	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
	-2	-1	0	+1	+2	-2	-1	0	+1	+2		
総合評価	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い	悪い	やや悪い	変わらない	やや良い	良い		
コメント	独特の好ましくない風味あり。酸味あり。					粉っぽいざらつきが強い。異風味を感じる。						

男爵を基準(0)として評価を実施