

ばれいしょ加工適性報告

2017年9月11日
北海道新進アグリフーズ(株)

【 総 括 】

1. 全体的な評価

- 北系 65 号 : 数値的に歩留りは良いものの、トリミング時間等での効率はあまり良くない。食味もはっきりではないが、良くない評価であった。
- 北系 66 号 : 北系 65 号よりトリミング効率が悪かった。食味は普通。
- 北育 24 号 : 芽取り部が多く、効率は良くなかった。クボミは少なかった点は良かった。
- 北海 106 号 : 歩留り数値、トリミング効率共に高評価。食味はやや悪いが、特筆するレベルではない。
- 北海 107 号 : 歩留り数値、トリミング効率共に高評価。食味は普通。
- 西海 40 号 : 歩留りは他の系統に比べ劣っているが、トリミング効率は良かった。離水について 1.2g と少なかったが、経日で増量すると予測される。また、硬度についても非常に柔らかい数値を検知した。
- ながさき黄金 : 歩留り数値は他の系統に比べ良くなかったが、芽取り部やクボミも少なくトリミング効率は良かった。食味は良い悪いの評価が極端にはっきりしていたが、逆に高評価の部分も考慮すると面白い系統に感じた。

2. 課題

弊社のチルドポテトは調理繁用が非常に多いが、酸味が少なく甘味がある品種が望まれる傾向にある。最近では内部異常（中心空洞、褐色心腐れ）が少なく、窪みが無い品種が望まれる。

3. 品種の要望等

芽・根が浅く、窪みが殆どない品種、長期保存に於いて劣化や変化が少ない品種、特に打撲痕の広がりが少ない（深くならない）もの。

2に重複するが、酸味が少なく甘味のある品種、且つ製品状態で軟化・離水が少ない品種を望む。

ばれいしょ加工適性報告

【 詳 細 】

1. 加工系統名

育成機関名	品種・系統名	試験種類	備考
北見農研	北系65号	ラボ試験（予備試験）	20kg
	北系66号	ラボ試験（予備試験）	20kg
	北育24号	ラボ試験（本試験）	60kg
北農研	北海106号	ラボ試験（本試験）	40kg
	北海107号	ラボ試験（予備試験）	20kg
長崎農研	西海40号	ラボ試験（予備試験）	20kg
	ながさき黄金	ラボ試験（予備試験）	20kg

2. 加工方法・条件

製造工程（チルドポテト）

原料保管 → 洗浄 → 剥皮 → 水漬 → トリミング →
 ダイスカット → ブランチング → 冷却 → 真空包装 →
 殺菌 → 冷却 → 冷蔵保管

加工条件

剥皮方法：スチームピーラー
 ダイスサイズ：15mm角
 ブランチング温度・時間：85℃以上・5分以上
 包装：1kg/袋
 殺菌温度・時間：イモの中心温度80℃以上、達温状態20分以上
 冷蔵保管：1℃～10℃保管

3. 評価方法

- ・歩留り数値やトリミングのしやすさを評価する。
- ・製品試験は製造日翌日と30・60・90日で一般生菌数、大腸菌群と離水量を検査。
- ・官能評価は社員数人で「色調・肉質・臭い・食味・甘味・酸味」を検査し、平均評価で判断する。

4. 1 各系統評価

【北系65号】

製造評価

ライマン価	原料投入量 (kg)	ピーラー後重量 (kg)	ピーリング歩留 (%)	トリミング重量 (kg)	トリミング歩留 (%)	最終重量 (kg)	最終歩留 (%)
16.1	20.0	17.3	86.6%	16.4	82.0%	14.7	73.5%

トリミング評価

歩留りは良好と判断。

芽取り部が多く、打撲痕が深い。褐色心腐れ、内部異常は1個。トリミング時間も少々掛かった。芽の部分が深いので、決して歩留りが下がるのが気になるところ。

細菌検査

※弊社検査基準：一般生菌=300ヶ/g以下、大腸菌群=陰性

経日	初発	30日後	60日後	90日後
一般生菌数	300以下	300以下	300以下	300以下
大腸菌群	陰性	陰性	陰性	陰性

離水検査

※1kg包装で製品化されたものから水分を採取した量 (g)

経日	初発	30日後	60日後	90日後
離水量 (g)	0	2.5	3.0	2.5

食味検査

肉質	味	匂い	甘味	酸味
やや粘質	悪い	僅かに悪い	ほぼ無し	全く無し

4. 2各系統評価

【北系66号】

製造評価

ライマン値	原料投入量 (kg)	ピーラー後重量 (kg)	ピーリング歩留 (%)	トリミング重量 (kg)	トリミング歩留 (%)	最終重量 (kg)	最終歩留 (%)
16.7	20.0	17.4	87.0%	16.2	81.0%	14.5	72.5%



トリミング評価

歩留りは良好と判断。

但し、北系65号より汚い、トリミング箇所が多かった為、時間が掛かった。

内部異常は1個。

細菌検査

※弊社検査基準：一般生菌＝300ヶ/g以下、大腸菌群＝陰性

経日	初発	30日後	60日後	90日後
一般生菌数	300以下	300以下	300以下	300以下
大腸菌群	陰性	陰性	陰性	陰性

離水検査

※1kg包装で製品化されたものから水分を採取した量 (g)

経日	初発	30日後	60日後	90日後
離水量 (g)	0	0	0	0

食味検査

肉質	味	匂い	甘味	酸味
粘質、粉質の中間	普通	普通	若干甘い	全く無し

4. 3各系統評価

【北育24号】

製造評価

ライマン価	原料投入量 (kg)	ピーラー後重量 (kg)	ピーリング歩留 (%)	トリミング重量 (kg)	トリミング歩留 (%)	最終重量 (kg)	最終歩留 (%)
15.9	20.0	17.6	87.8%	16.5	82.5%	14.7	73.6%



トリミング評価

歩留りは良好と判断。

クボみは少な目だったが、芽取り部が多くトリミングに時間が掛かった。

内部異常は1個。

細菌検査

※弊社検査基準：一般生菌=300ヶ/g以下、大腸菌群=陰性

経日	初発	30日後	60日後	90日後
一般生菌数	300以下	300以下	300以下	300以下
大腸菌群	陰性	陰性	陰性	陰性

離水検査

※1kg包装で製品化されたものから水分を採取した量 (g)

経日	初発	30日後	60日後	90日後
離水量 (g)	0	6.2	6.1	6.2

食味検査

肉質	味	匂い	甘味	酸味
粘質、粉質の中間	普通	普通	やや甘い	全く無し

4. 4各系統評価

【北海106号】

製造評価

ライマン価	原料投入量 (kg)	ピーラー後重量 (kg)	ピーリング歩留 (%)	トリミング重量 (kg)	トリミング歩留 (%)	最終重量 (kg)	最終歩留 (%)
13.8	19.0	16.1	84.5%	15.7	82.5%	14.2	74.7%

トリミング評価

歩留りは良好と判断。

芽は少なく、クボみも無いのでトリミング時間は短めであった。

内部異常は0個。

細菌検査

※弊社検査基準：一般生菌=300ヶ/g以下、大腸菌群=陰性

経日	初発	30日後	60日後	90日後
一般生菌数	300以下	300以下	300以下	300以下
大腸菌群	陰性	陰性	陰性	陰性

離水検査

※1kg包装で製品化されたものから水分を採取した量 (g)

経日	初発	30日後	60日後	90日後
離水量 (g)	0	13.7	17.1	13.7

食味検査

肉質	味	匂い	甘味	酸味
若干粘質	やや悪い	普通	やや甘い	全く無し

4. 5各系統評価

【北海107号】

製造評価

ライマン価	原料投入量 (kg)	ピーラー後重量 (kg)	ピーリング歩留 (%)	トリミング重量 (kg)	トリミング歩留 (%)	最終重量 (kg)	最終歩留 (%)
15.3	19.0	15.4	80.8%	15.0	78.9%	13.6	71.8%

トリミング評価

歩留りは良好と判断。

芽も少なく、クボみも無かった為、トリミング時間も非常に短かった。

内部異常は0個。

細菌検査

※弊社検査基準：一般生菌=300ヶ/g以下、大腸菌群=陰性

経日	初発	30日後	60日後	90日後
一般生菌数	300以下	300以下	300以下	300以下
大腸菌群	陰性	陰性	陰性	陰性

離水検査

※1kg包装で製品化されたものから水分を採取した量 (g)

経日	初発	30日後	60日後	90日後
離水量 (g)	0	1.2	2.5	1.2

食味検査

肉質	味	匂い	甘味	酸味
僅かに粘質より	普通	普通	やや甘い	全く無し

4. 6各系統評価

【西海40号】

製造評価

ライマン価	原料投入量 (kg)	ピーラー後重量 (kg)	ピーリング歩留 (%)	トリミング重量 (kg)	トリミング歩留 (%)	最終重量 (kg)	最終歩留 (%)
11.5	17.5	14.2	81.0%	13.7	78.5%	11.6	66.2%

トリミング評価

歩留りは若干良好と判断。

クボミが若干あるが、芽取り部は少なくキレイ。トリミング時間も短かった。

内部異常は0個。

細菌検査

※弊社検査基準：一般生菌=300ヶ/g以下、大腸菌群=陰性

経日	初発	30日後	60日後	90日後
一般生菌数	300以下	300以下	300以下	300以下
大腸菌群	陰性	陰性	陰性	陰性

離水検査

※1kg包装で製品化されたものから水分を採取した量 (g)

経日	初発	30日後	60日後	90日後
離水量 (g)	1.2	60.5	73.6	60.5

食味検査

肉質	味	匂い	甘味	酸味
粘質	普通	普通	やや甘い	全く無し

4. 7各系統評価

【ながさき黄金】

製造評価

ライマン値	原料投入量 (kg)	ピーラー後重量 (kg)	ピーリング歩留 (%)	トリミング重量 (kg)	トリミング歩留 (%)	最終重量 (kg)	最終歩留 (%)
15.2	20.0	15.3	76.5%	15.0	75.1%	12.8	64.1%



トリミング評価

歩留りは若干良好と判断。

表面の芽、皮、クボみは少なくトリミング時間も短め。但し肉質が非常に軽く（スポンジ？）硬い為、トリミングナイフは入りにくい点が気になる（長時間トリミングすると効率が落ちる可能性がある）。

細菌検査

※弊社検査基準：一般生菌＝300ヶ/g以下、大腸菌群＝陰性

経日	初発	30日後	60日後	90日後
一般生菌数	300以下	300以下	300以下	300以下
大腸菌群	陰性	陰性	陰性	陰性

離水検査

※1kg包装で製品化されたものから水分を採取した量 (g)

経日	初発	30日後	60日後	90日後
離水量 (g)	0	8.3	7.0	8.3

食味検査

肉質	味	匂い	甘味	酸味
粘質	良い悪いはっきり	若干悪い	やや甘い	僅かに酸味