

かぼちやの試験

1. 試験目的(重点開発目標)

- (1) 貯蔵性および食味が優れる品種の選定。
- (2) 早生で食味が優れる品種の選定。
- (3) 一果重が 2.0kg 前後に揃い、収量性が高い品種の選定。

2. 圃場条件

土壌型	土性	排水性	前作
台地土	壤土	やや不良	春播小麦、緑肥

3. 試験方法

(1) 試験設置概要

作型	播種日	定植日	親つる 摘心	整枝	蜜蜂 設置	標準品種
セル育苗 露地マルチ	5/7	5/20	6/18	6/30～	7/2	えびす (タキイ種苗)

(2) 耕種概要

耕起	整地	整畦法	被覆
前年秋	5/12	平畦マルチ	生分解性黒マルチ

施肥						
要素別施用量(kg/10a)				肥料名	施肥方法	施肥日
N※1	P	K	Mg			
12.0	20.0	10.0	3.0	BB 野菜 S200LN 号	全層施肥	5/12

※1 12.0kg のうち 3.0kg は 70 日緩効性

育苗規格	栽植様式			仕立て方法
72 穴セル	畦間(m)	株間(cm)	栽植密度(株/10a)	子つる 3 本 (3.0m 付近でつる先をカット)
	3.5	80	357	

(3) 区制および区の内容

区制		区の内容			
配置	反復	面積(m ²)	定植株数(株)	調査面積(m ²)	調査株数(株)
乱塊法	2~3	33.6	12	28.0	10

(4) 管理

- ・除草処理は、適宜手取りで実施した。
- ・各種防除は、薬剤の使用基準に従い、適宜実施した。

(5) 調査・評価内容

ア. 生育調査

健苗率は出芽率から奇形苗率を引いて算出した。開花揃いとして9割の株で雌花が開花した日を記録した。収穫時に着果位置を確認し、株元からのつる長と節数を測定した。また、果梗のコルク化程度を目視で確認した。

イ. 収量調査

収穫した一果重が1.2kg以上の果実について調査を実施した。果実の外観は以下の項目を目視で確認し、外観に障害が見られない果実の割合をA品率とした。収穫した果実のうち、5,6玉サイズ(1,600g~2,400g)の割合を5,6玉率とした。粗反収は調査果実全重量と調査面積から算出した。また、へそ出長と、花落径を測定した。

- (ア) 変形: 果形のバランスの乱れ程度
- (イ) すり傷: 果皮に生じた傷の程度
- (ウ) つる傷: 果皮に生じたつるによる傷の程度
- (エ) がんべ: 果皮のがんべの発生量
- (オ) 日焼け: 果皮の日焼けの状態

ウ. 固形分

フルーツセレクトター((株)クボタ K-SS900-LC)を用いて、果実の固形分を測定した。

エ. 食味評価

平均的な一果重および固形分を示した果実を100℃で15分間蒸煮し、4名または5名のパネルにより粉質、甘味について9段階(0.5刻み、1弱⇔5強)で評価した。また、パネルによる食味満足度の絶対評価(1~5点)を行い、その平均値を総合評価とした。評価は10/6、10/8(10月分)、11/16(11月分)、12/13(12月分)に実施した。

オ. 貯蔵調査

送風機で空気を循環させた7℃の貯蔵庫内で果実を貯蔵し、腐敗果を除外しながら1か月毎の歩

留を調査した。

カ. 理化学分析

理化学分析は以下の方法で行った。分析は平均的な固形分の果実を2果用いて、その平均値を算出した。

(ア) 糖含量

粉碎したサンプルを 80%エタノール抽出後、高速液体クロマトグラフィーでフラクトース、グルコースおよびスクロースを分離、定量した。

(イ) でん粉含量

糖抽出後のエタノール不溶性固形分を酸加水分解後、RQ フレックスによりグルコース含量を測定し、でん粉に換算した。

4. 供試品種

表 1. 供試品種一覧

番号	品種・系統名	種苗会社	試験反復数
1	えびす	タキイ種苗	3
2	味早太	ヴィルモラン みかど	2
3	蔵の匠	ヴィルモラン みかど	2
4	栗五郎	カネコ	2
5	くり将軍	トキタ種苗	3
6	くりふぶき	ホクレン	2
7	くりゆたか	ヴィルモラン みかど	2

標準品種

5. 生育概況

6月下旬から7月下旬にかけての高温および干ばつの影響を受け、草勢が弱い区が見られた。生育後期においてうどんこ病が多発したことから、葉枯れを起こした区も見られた。

6. 試験結果概要

各試交系統の特性について以下の基準をもとに5段階で評価した(1:劣、3:標準品種並、5:優)

- 収量性: 反収および果実の重量をもとに評価
(「反収が高い」かつ「5,6玉サイズで多く着果する」ものが望ましい)
- 食味: 食した際の粉質感、甘味の強弱、および味の印象(風味)をもとに評価
- 貯蔵性: 11月、12月に実施した貯蔵試験の結果をもとに評価

(1) えびす

収量性:3 食味:3 貯蔵性:3

一果重は平均2.0kg、着果数は一株当たり2.5果であり、粗反収は1.7tとなった。キュアリング直後の固形分は22%となった。貯蔵歩留は11月が87%、12月が19%であった。

(2) 味早太

収量性:2 食味:3 貯蔵性:評価せず

一果重は平均2.0kg、着果数は一株当たり2.0果であり、粗反収は1.4tとなった。10月の食味の総合評価は標準品種並であった。キュアリング直後の固形分は27%となった。

(3) 蔵の匠

収量性:2 食味:3 貯蔵性:5

一果重は平均1.9kg、着果数は一株当たり2.4果であり、粗反収は1.5tとなった。キュアリング直後の固形分は32%となった。食味の総合評価は10月、11月とも標準品種並であった。貯蔵歩留は11月が95%、12月が89%であった。

(4) 栗五郎

収量性:4 食味:1 貯蔵性:1

一果重は平均2.0kg、着果数は一株当たり2.9果であり、粗反収は2.1tとなった。キュアリング直後の固形分は21%となった。10月の食味の総合評価は標準品種より劣った。貯蔵歩留は11月が5%、12月が0%であった。

(5) くり将軍

収量性:1 食味:4 貯蔵性:4

一果重は平均2.1kg、着果数は一株当たり1.7果であり、粗反収は1.3tとなった。キュアリング直後の固形分は29%となった。食味の総合評価は、10月は標準品種より優れたが、11月は甘味が足りず、標準品種より劣る結果となった。貯蔵歩留は11月が100%、12月が69%であった。

(6) くりふぶき

収量性:3 食味:4 貯蔵性:評価せず

一果重は平均 1.8kg、着果数は一株当たり 2.6 果であり、粗反収は 1.6tとなった。10 月の食味の総合評価は標準品種より優れた。キュアリング直後の固形分は 31%となった。

(7) くりゆたか

収量性:1 食味:4 貯蔵性:4

一果重は平均 1.8kg、着果数は一株当たり 2.1 果であり、粗反収は 1.2tとなった。10 月の食味の総合評価は標準品種より優れた。キュアリング直後の固形分は 29%となった。貯蔵歩留は 11 月が 93%、12 月が 59%であった。

表 2. 生育調査結果

番号	品種名	健苗率 (%)	開花 揃い b 日	収穫 日 a 日	日数 (a-b) 日	着果つる長(cm)			着果 節数	収穫時 コルク 化 (割)
						~50 (%)	50~ 150 (%)	150~ (%)		
1	えびす	98	7/8	8/22	45	4	82	14	9	5
2	味早太	100	7/9	8/17	39	9	88	4	7	3
3	蔵の匠	95	7/10	8/26	47	62	31	7	8	6
4	栗五郎	93	7/7	8/23	47	83	11	6	7	6
5	くり將軍	98	7/13	8/31	49	62	35	3	8	6
6	くりふぶき	98	7/10	8/23	44	2	63	35	10	6
7	くりゆたか	100	7/12	8/30	49	43	57	0	7	6

表 3. 収量調査結果

番号	品種名	果皮色	果形	粗反収 (t/10a)	収量			5,6玉 率 (%)	A品 率 (%)	変形 (%)	すり傷 (%)	外観					へそ 出長 (mm)	花落 径 (cm)
					一果重 (kg)	c.v.	着果数 (果/株)					つる傷 (%)	がんべ (%)	日焼け (%)	腐敗 (%)			
1	えびす	緑	扁円	1.7	2.0	0.15	2.5	75	45	7	9	13	3	25	2	1.6	2.9	
2	味早太	濃緑	扁円	1.4	2.0	0.19	2.0	67	66	6	6	12	0	18	0	0.6	2.5	
3	蔵の匠	濃緑	扁円	1.5	1.9	0.19	2.4	58	39	6	2	16	0	43	0	0.7	2.6	
4	栗五郎	緑	扁円	2.1	2.0	0.24	2.9	50	53	25	14	17	0	3	0	4.7	2.5	
5	くり將軍	濃緑	扁円	1.3	2.1	0.21	1.7	67	41	2	0	5	0	52	0	1.9	3.2	
6	くりふぶき	濃緑	扁円	1.6	1.8	0.17	2.6	70	57	22	11	11	0	2	0	2.8	2.8	
7	くりゆたか	濃緑	扁円	1.2	1.8	0.19	2.1	59	31	19	3	8	5	50	0	3.5	3.0	

表 4. 食味評価結果

番号	品種名	果肉厚		食味(1弱⇔5強)								
		赤道 (cm)	底部 (cm)	10月			11月			12月		
				粉質	甘味	総合評価	粉質	甘味	総合評価	粉質	甘味	総合評価
1	えびす	2.8	2.0	3.0	3.0	3.5	2.0	3.5	2.6	2.5	2.5	2.6
2	味早太	3.3	2.0	2.5	2.5	3.2	-	-	-	-	-	-
3	蔵の匠	2.8	2.0	4.0	2.5	3.7	3.5	2.5	2.8	-	-	-
4	栗五郎	3.0	2.0	2.0	2.0	2.1	-	-	-	-	-	-
5	くり将軍	2.3	1.8	4.0	2.5	3.9	3.0	2.0	1.6	-	-	-
6	くりふぶき	2.4	1.8	3.5	3.0	4.0	-	-	-	-	-	-
7	くりゆたか	3.0	2.0	3.5	3.0	4.1	-	-	-	-	-	-

((-)は試験を実施せず)

表 5. 貯蔵試験結果

番号	品種名	キュアリング直後 固形分 (%)	11月		12月	
			貯蔵 歩留 (%)	固形 分 (%)	貯蔵 歩留 (%)	固形 分 (%)
1	えびす	22	87	19	19	19
2	味早太	27	-	-	-	-
3	蔵の匠	32	95	36	89	34
4	栗五郎	21	5	20	0	18
5	くり将軍	29	100	28	69	27
6	くりふぶき	31	-	-	-	-
7	くりゆたか	29	93	27	59	26

((-)は試験を実施せず)

表 6. 10月の理化学分析結果

標準品種

番号	品種名	糖類(g/100g)				でん粉 (g/100g)	乾物重 (%)
		フラクトース	グルコース	スクロース	合計		
1	えびす	1.45	1.63	3.85	6.93	4.8	21.3
2	味早太	1.04	1.28	5.25	7.57	7.6	25.3
3	蔵の匠	0.42	0.44	4.57	5.43	18.6	35.1
4	栗五郎	-	-	-	-	-	-
5	くり将軍	0.7	0.83	4.04	5.57	12.7	28.7
6	くりふぶき	0.66	0.82	5.39	6.87	10.4	29.2
7	くりゆたか	-	-	-	-	-	-

((-)は試験を実施せず)

7. 各品種の果実写真



えびす



味早太



蔵の匠



栗五郎



くり将軍



くりふぶき



くりゆたか

8. 累年試験結果概要

過去5年に3年以上供試した品種を対象に、以下の基準で各品種の特性を絶対評価した。

- (1) 粗反収: 10a 当の収穫量
- (2) 着果数: 1株当たりの着果数
- (3) 5,6玉率: 5,6玉サイズ(1,600~2,400gの果実)の割合
- (4) 食味
 - ア. 評価:風味等も加味した総合評価の結果
 - イ. 粉質:10月の食味評価の結果
 - ウ. 甘味:10月の食味評価の結果
- (5) 貯蔵性: 11月、12月に実施した貯蔵試験の結果

表7. 累年試験結果概要

標準品種

番号	品種名	粗反収	着果数	5, 6玉率	食味			貯蔵性
					評価	粉質	甘味	
1	えびす	○	○	◎	□	□	○	□
2	味早太	○	□	◎	○	○	□	-
3	蔵の匠	○	□	◎	○	◎	△	◎
4	くり将軍	□	×	○	○	◎	□	◎
5	くりふぶき	□	□	○	○	◎	□	-
6	くりゆたか	□	□	○	□	◎	□	◎

(記号の意味: ×劣、△ヤ劣、□並、○ヤ優、◎優、-試験実施せず)