

# スイカうどんこ病耐病性の有望品種

## ‘羅皇ザ・スウィート’

### 1 新しい品種の内容

#### (1) 背景・目的

2021年、本県をはじめ全国のスイカ産地でスイカうどんこ病の被害が甚発生したことを受け、対策に資するため、耐病性品種の品種比較を実施した。その結果、スイカうどんこ病耐病性と果実品質に優れた‘羅皇ザ・スウィート’（ナント種苗）を有望品種として選定したので紹介する。

#### (2) 情報・成果の要約

‘羅皇ザ・スウィート’は慣行品種‘春のだんらん’、‘祭ばやしRG’、‘稀勢丸’と比較して次の特徴があり有望である。

ア) うどんこ病の発病時期は同等である。

イ) うどんこ病の発病程度の推移は緩慢である。

ウ) 圃場裂果が少なく、果実肥大に優れ、果実糖度は高い。

### 2 試験成果の概要

#### (1) 試験の方法

耕種概要：定植 4月22日、交配開始 5月27日、収穫 7月13日、慣行施肥、株間 75cm、仕立て方法は4本整枝2果どりで栽培を行った。

本圃ではスイカうどんこ病に登録のある薬剤を無散布とした（表1）。

試験規模：1区13株栽培、発病調査13株×3反復、収穫調査10株×3反復

接種方法：スイカうどんこ病の自然発生を待ち、全区で発病を確認した6月20日に、接種圧の均一化を目的に、発病株と隣接していない無発病株に対しスイカうどんこ病の罹病葉を用いて分生子を接種した。

#### (2) 試験の結果

スイカうどんこ病初発を6月7日に確認し、6月13日には全品種で、6月20日には全区で発病を確認した。6月27日には全株で発病を確認し、以降‘春のだんらん’及び‘祭ばやしRG’、‘稀勢丸’は発病度が高くなった。一方、‘羅皇ザ・スウィート’及び‘祭ばやしUT’は発病度の進展が他の品種より緩慢であった。

‘羅皇ザ・スウィート’はほぼ全果収穫となり、果実糖度が高く、可販率は最大となった。‘祭ばやしUT’は、発病度及び葉の黄化率が低かったものの、発病度の高かった‘春のだんらん’及び‘祭ばやしRG’、‘稀勢丸’同様に3割程が圃場裂果となって収穫率が低かった。

以上の結果、7月中旬収穫の作型でうどんこ病防除薬剤を無散布で栽培したところ、‘羅皇ザ・スウィート’は慣行品種より発病度は低く、被害程度の進展は緩慢で、圃場裂果は少なく、収穫果実の可販率は高いことから有望と考えられた。

表1 使用薬剤

使用日	使用薬剤
4月21日	ベルコート水和剤1000倍
4月23日	アクタラ粒剤2g/株
5月18日	チェス顆粒水和剤5000倍、モベントF2000倍
6月9日	ウララDF2000倍、グレーシア乳剤2000倍
6月29日	アントラコール顆粒水和剤500倍、 マイトコーネF1000倍、コルト顆粒水和剤4000倍

表2 発病調査の基準

発病程度	説明
0	発病を確認できない
1	病斑面積が葉面積の1～5%未満
2	病斑面積が葉面積の5～25%程度
3	病斑面積が葉面積の25～50%程度
4	病斑面積が葉面積の50%以上
黄化	葉面積の50%以上が黄化したもの
枯死	株自体が枯死したもの

表3 うどんこ病発病度調査の結果

品種	発病株率 (%)	被害程度別の株数					発病度 (%)	黄化株率 (%)	枯死株率 (%)	発病株率 (%)	被害程度別の株数					発病度 (%)	黄化株率 (%)	枯死株率 (%)					
		0	1	2	3	4					0	1	2	3	4				0	1	2	3	4
		6月7日									6月27日												
羅皇ザ・スウィート	0	39	0	0	0	0	0	0	0	100	0	7	28	4	0	48	0	0					
祭ばやしUT	0	39	0	0	0	0	0	0	0	100	0	20	19	0	0	37	0	0					
春のだんらん	0	39	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	10	29	94	46	0					
祭ばやしRG	10	35	4	0	0	0	3	0	0	100	0	0	5	17	17	83	18	0					
稀勢丸	0	39	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	10	6	23	83	31	0					
6月13日																							
羅皇ザ・スウィート	8	36	3	0	0	0	2	0	0	100	0	0	2	6	31	94	54	0					
祭ばやしUT	3	38	1	0	0	0	1	0	0	100	0	0	12	17	10	74	3	0					
春のだんらん	5	37	2	0	0	0	1	0	0	100	0	0	0	0	39	100	97	0					
祭ばやしRG	18	32	6	1	0	0	5	0	0	100	0	0	0	0	39	100	74	0					
稀勢丸	13	34	5	0	0	0	3	0	0	100	0	0	0	0	39	100	87	0					
6月20日																							
羅皇ザ・スウィート	51	19	17	3	0	0	15	0	0	100	0	0	2	3	34	96	74	0					
祭ばやしUT	26	29	10	0	0	0	6	0	0	100	0	0	6	17	16	81	23	0					
春のだんらん	95	2	33	4	0	0	26	0	0	100	0	0	0	0	39	100	97	36					
祭ばやしRG	77	9	21	8	1	0	26	0	0	100	0	0	0	0	39	100	100	3					
稀勢丸	82	7	25	6	1	0	26	0	0	100	0	0	0	0	39	100	100	3					
7月3日																							
羅皇ザ・スウィート	8	36	3	0	0	0	2	0	0	100	0	0	2	6	31	94	54	0					
祭ばやしUT	3	38	1	0	0	0	1	0	0	100	0	0	12	17	10	74	3	0					
春のだんらん	5	37	2	0	0	0	1	0	0	100	0	0	0	0	39	100	97	0					
祭ばやしRG	18	32	6	1	0	0	5	0	0	100	0	0	0	0	39	100	74	0					
稀勢丸	13	34	5	0	0	0	3	0	0	100	0	0	0	0	39	100	87	0					
7月11日																							
羅皇ザ・スウィート	51	19	17	3	0	0	15	0	0	100	0	0	2	3	34	96	74	0					
祭ばやしUT	26	29	10	0	0	0	6	0	0	100	0	0	6	17	16	81	23	0					
春のだんらん	95	2	33	4	0	0	26	0	0	100	0	0	0	0	39	100	97	36					
祭ばやしRG	77	9	21	8	1	0	26	0	0	100	0	0	0	0	39	100	100	3					
稀勢丸	82	7	25	6	1	0	26	0	0	100	0	0	0	0	39	100	100	3					

※) 発病度 =  $\Sigma(\text{発病程度} \times \text{株数}) / (4 \times \text{調査総株数}) \times 100$

表4 収穫果実調査

品種	裂果率 (%)	収穫率 (%)	可販率 (%)	果重 (kg)	秀率 (%)	皮厚 (mm)	Brix%		うるみ		空洞		日焼け		裁断時の裂果率 (%)
							中心部	種子部	発生率 (%)	指数	発生率 (%)	指数	発生率 (%)	指数	
							12.4	11.5	2	0.6	5	2.9	0	0	
羅皇ザ・スウィート	8	92	63	12.0	96	12.0	12.4	11.5	2	0.6	5	2.9	0	0	33
祭ばやしUT	34	66	54	12.1	82	13.0	12.2	11.5	0	0	14	7.8	31	12.6	5
春のだんらん	35	65	25	10.5	86	10.7	11.3	10.6	15	4.9	5	1.6	24	8.1	68
祭ばやしRG	28	72	32	9.6	97	11.6	11.6	11.0	29	11.6	13	6.7	2	0.7	58
稀勢丸	27	73	43	10.5	91	12.0	10.9	10.8	2	0.7	4	2.1	2	0.6	16

※) 次を可販果として集計した。(果形が良以上、果重が5kg(L規格)以上、果実糖度を4回計測し全て10.5度以上、うるみ果ではない)

うるみ、空洞、日焼けともに甚多:3、有:2、微・あいまいうるみ:1、無:0とし、次式で指数化した。指数 =  $\Sigma(\text{程度} \times \text{個数}) / (3 \times \text{総数}) \times 100$

### 3. 普及の対象及び注意事項

(1) 普及の対象 鳥取県スイカ産地

(2) 注意事項

- 1) 耐病性品種であっても、感染後は葉の黄化が生じ果実品質の低下の原因となるため、うどんこ病の発病確認後は早期に薬剤防除を行う。

### 4 試験担当者

野菜研究室	研究員	浅尾悠介
	室長	白岩裕隆