

砂ベッド栽培に適したメロンの品種選定試験について

○財原大地^{1*}，木戸一孝²，近藤謙介²

¹鳥取大学技術部 生物生産管理部門 生物生産管理分野

²鳥取大学農学部 附属フィールドサイエンスセンター

1. はじめに

フィールドサイエンスセンターでは鳥取砂丘の砂を用いた砂ベッドによるメロン栽培を長年にわたって行っている。現行栽培しているメロン品種は 30 年以上前に育成された品種であり，慣行品種の栽培を始めた頃に比べ，現在の鳥取県の栽培環境，特に気温が大きく変化している。一方では種苗会社による品種改良が進み，高品質果実を安定栽培できる品種が作出されている。そこで，高品質メロン果実の安定生産を目指し，砂ベッド栽培に適した品種選定試験を実施したので，その結果を報告する。

2. 材料および試験方法

赤肉メロン 2 品種（初夏のクインシー，妃 春秋系 [横浜植木株式会社]），緑肉メロン 2 品種（雅 初夏 207 [横浜植木株式会社]，アールスナイト夏系 II 号 [サカタのタネ] 現行栽培品種）を供試した。2022 年 7 月 19 日に 9cm 黒ポリポットに播種し，30 度に設定した育苗器に入れ催芽を行った。同 21 日に発芽を確認したのち，育苗用ガラス温室内の栽培棚に移動し育苗した。8 月 10 日ビニルハウス内に栽培用砂ベッド（幅 60cm，長さ 3.6m，深さ 6cm）を 4 列用意し，株間 35cm の 1 条で定植した。定植位置による影響を考慮し 4 品種はランダムに定植した。かん水は OAT ハウス 1 号と 2 号を 2000 倍希釈した養液を，点滴チューブによりタイマーで施与した。同 24 日から 13 節位前後の着果枝での受粉を開始し，1 株に 3 果ずつ結実させたのち，9 月 2 日に 1 株 1 果となるように摘果した（図 1）。摘芯は 25 節位とし，5 節位から下の葉は摘除した。病虫害防除は 8 月 10 日の定植時にアドマイヤー①粒剤，9 月 8 日にベルコート水和剤とコロマイト乳剤，同 29 日にアミスター 20 フロアブルとカネマイトフロアブル，10 月 13 日にサンクリスタル乳剤とカリグリーンをそれぞれ散布した。10 月 24 日にすべての果実を収穫し，調査を行った。



図 1 摘果時の株

3. 結果と考察

3.1. 栽培育成状況

8月中旬という高温期に定植を行ったが、高温障害による根痛みや生育不良は観察されず、すべての果実が順調に生育し綺麗なネットが形成された(図2)。雌花着生率はすべての品種で100%であり、着果率は妃 春秋系とアールスナイト夏系Ⅱ号が100%であったが、初夏のクインシーが83.3%[20/24]、雅 初夏207が88.9%[24/27]と若干受粉に失敗した株もあった。また、初夏のクインシーと雅 初夏207については交配期に起因すると思われる灰色カビの発生があった(図3)。いずれも交配期の雨天により高温多湿であったことが原因と考えられる。以上のことから、妃 春秋系とアールスナイト夏系Ⅱ号が安定栽培しやすい品種であることが推察される。しかしながら、アールスナイト夏系Ⅱ号は慣行栽培において夜間温度の低温が原因で大割れが発生しており(図4)、安定栽培しやすい品種かどうか疑わしい点がある。

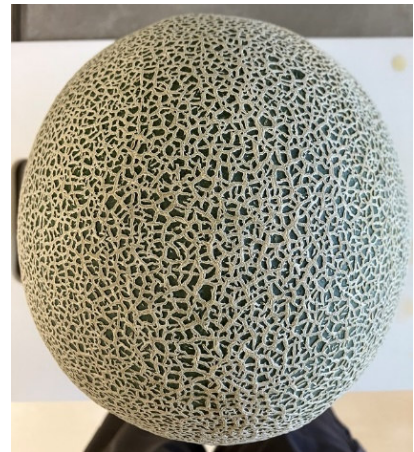


図2 綺麗に形成されたネット



図3 尻部と側部に発生した灰色カビ



図4 大きく割れた果実

3.2. 果実調査

収穫した果実に関する調査データを表1に示した。一般的にメロンは糖度、重さ、ネット、形状等で評価される。特に糖度がBrix13%以上であると甘いと考えられ、果実重量が1.6kg以上であると大玉とされる。赤肉メロンについて、妃 春秋系は初夏のクインシーと比べ、果実重量があり、糖度が高い結果となった。果実中心部と外縁部での平均糖度も高く(中心部 Brix16.6%、外縁部 Brix15.1%)糖度のバラツキも少なかった。食味についても、妃 春秋系のほうが美味しいという意見が多かった。緑肉メロンについて、雅 初夏207はアールスナイト夏系Ⅱ号に比べ若干小さい結果となったが、糖度においては大きな差はなかった。食味については、雅 初夏207にはバターのような濃厚な甘さが感じられた。

3.3. 総合考察

これらの結果から、安定栽培、果実品質において、妃 春秋系はフィールドサイエンスセンターでの栽培に有望な品種であると考えられる。さらに、雅 初夏207の果実が小さく、糖度も上がらなかったことから、フィールドサイエンスセンターでの栽培においては春秋系の品種が向いていることが示唆される。ゆえに次年度は、雅の春秋系を栽培調査し、栽培適正を確認したい。

表 1 果実調査

品種 (サンプル)		果実重量 (g)	果実 (縦長cm)	果実 (横長cm)	扁平率	糖度(%)		雌花着生率	着果率	備考
						内側	外側			
初夏のクインシー	S-1	2337	16.2	16.8	0.04	16.8	15.8	3/3	2/3	尻部灰色カビ
	S-2	2460	17.2	17.0	-0.01	16.5	13.8	3/3	3/3	尻部灰色カビ
	S-3	1738	14.8	15.5	0.05	15.3	14.8	3/3	2/3	
	S-4	2052	15.2	16.0	0.05	16.0	14.5	3/3	3/3	
	S-5	1647	13.6	15.3	0.11	14.7	13.2	3/3	3/3	
	S-6	1741	14.3	15.0	0.05	16.1	15.1	3/3	2/3	
	S-7	1720	14.5	14.8	0.02	16.5	16.0	3/3	2/3	
	S-8	1343	13.0	14.0	0.07	16.4	14.5	3/3	3/3	
	平均	1880	14.9	15.6	0.05	16.0	14.7	24/24(100%)	20/24(83.3%)	
妃 春秋系	S-1	2038	15.3	16.0	0.04	17.4	14.4	3/3	3/3	
	S-2	2051	15.2	16.2	0.06	16.8	15.3	3/3	3/3	
	S-3	1890	14.6	15.6	0.06	16.2	15.5	3/3	3/3	
	S-4	2136	16.0	15.8	-0.01	16.8	15.3	3/3	3/3	
	S-5	1931	15.5	15.2	-0.02	16.4	15.0	3/3	3/3	
	S-6	2143	16.5	15.7	-0.05	16.4	15.0	3/3	3/3	
	S-7	1949	15.6	15.6	0.00	16.3	14.9	3/3	3/3	
		平均	2020	15.5	15.7	0.01	16.6	15.1	21/21(100%)	21/21(100%)
雅 初夏207	S-1	1449	14.0	13.5	-0.04	15.4	13.8	3/3	3/3	
	S-2	1875	15.3	15.0	-0.02	15.9	13.8	3/3	3/3	側部カビ
	S-3	1707	14.5	15.0	0.03	15.0	13.8	3/3	3/3	
	S-4	1805	15.1	15.1	0.00	15.5	14.1	3/3	3/3	尻部カビ
	S-5	1562	14.5	14.2	-0.02	15.1	13.2	3/3	3/3	
	S-6	1910	16.3	15.1	-0.08	14.6	13.9	3/3	2/3	
	S-7	1847	15.5	15.0	-0.03	14.4	13.1	3/3	2/3	うるみ果
	S-8	1318	13.0	13.4	0.03	15.1	13.1	3/3	2/3	
	S-9	1574	14.5	14.5	0.00	15.0	14.6	3/3	3/3	尻部軟化
	平均	1672	14.7	14.5	-0.02	15.1	13.6	27/27(100%)	24/27(88.9%)	
アールスナイト夏系II号	S-1	1743	15.5	14.3	-0.08	14.9	14.6	3/3	3/3	
	S-2	1408	15.0	13.2	-0.14	14.7	14.4	3/3	3/3	
	S-3	2051	16.5	15.3	-0.08	14.5	13.7	3/3	3/3	
	S-4	1560	14.5	14.2	-0.02	16.3	15.2	3/3	3/3	
	S-5	1748	15.3	14.8	-0.03	15.4	13.8	3/3	3/3	
	S-6	2038	16.8	15.5	-0.08	15.7	14.5	3/3	3/3	
	S-7	1831	15.6	15.0	-0.04	15.1	14.3	3/3	3/3	
	S-8	1521	14.8	13.9	-0.06	15.5	14.5	3/3	3/3	
	平均	1738	15.5	14.5	-0.07	15.3	14.4	24/24(100%)	24/24(100%)	

4. 謝辞

本試験を実施するにあたり、種子を提供していただきました横浜植木株式会社様に厚く御礼申し上げます。

* E-mail:saihara_daichi@tottori-u.ac.jp