

<b>メロン「イバラキング」における着果数の増加が可販収量に与える影響</b>			
[要約] 6月中下旬収穫メロン「イバラキング」において、「子蔓2本仕立て5果収穫」及び「子蔓3本仕立て6果収穫」は、慣行と比較して、定植株数を削減し、可販収量を増加させることができるが、蔓内3番果は品質が劣る。			
茨城県農業総合センター園芸研究所	令和4年度	成果 区分	技術情報

### 1. 背景・ねらい

半促成メロン「イバラキング」は、近年6月中旬以降の需要が高まっており、作型が6月中旬・下旬収穫の高温期まで拡大傾向にあるが、単価が低下する時期のため、コスト削減と収量の増加が求められている。一方、ブランド化を進めるためには高品質な果実を出荷することが必要である。そこで、株当たり着果数を増加させることが、収量及び果実品質に与える影響を検討する。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) 慣行である「子蔓2本仕立て4果収穫(2本4果)」と「子蔓2本仕立て5果収穫(2本5果)」、「子蔓3本仕立て6果収穫(3本6果)」の可販果の果実品質を比較したところ、一果重、果形比、秀優率、硬度、糖度はほぼ同様であるが、可販果率がやや低下する(表1)。
- 2) 「2本5果」及び「3本6果」は、慣行よりも株間が広く栽植密度が小さいため、定植株数が少ない。しかし、株当たり着果数が慣行よりも多いため、可販果率が低くても、可販収量は慣行よりも多くなる(表1)。
- 3) 同一株内における果実を比較すると、各処理区とも同一蔓内において、後に着果した上位節の果実ほど一果重、秀優率、糖度、可販果率が低下する傾向がみられる。特に、「2本5果」の蔓内で3番目に着果する果実は、他と比較して最も品質が劣る(表2)。
- 4) 1果当たりの葉面積は、「3本6果」と慣行はほぼ同様であるが、「2本5果」は慣行よりも小さくなる(図1)。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本成果は、6月収穫作型における「イバラキング」を対象としており、他品種及び他作型については未検討である。
- 2) 本成果は、「2本5果」、「2本4果」を片側誘引、「3本6果」を両側誘引で実施した結果である。
- 3) 6月は気温が高く、収穫間際に株が萎凋するリスクが高い。そのため、遮光や収穫までの灌水の継続等を組み合わせて、草勢を維持する必要がある。

## 4. 具体的データ

表1 処理区及び果実品質（可販果のみ）

処理区	株間 (cm)	栽植密度 (株/10a)	最大着果数 (果/10a)	一果重 (g)	果形比 <sup>1)</sup>	秀優率 <sup>2)</sup>	硬度 <sup>3)</sup> (kg/cm <sup>2</sup> )	糖度 (Brix%)	可販果率 <sup>4)</sup> (%)	換算収量 <sup>5)</sup> (kg/10a)
3本6果	55	673	4038	1861.5	1.09	91.9	1.45	16.6	77.1	5795
2本5果	50	740	3700	1646.7	1.07	83.9	1.44	16.4	77.5	4722
2本4果(慣行)	45	823	3292	1684.2	1.08	88.9	1.45	16.9	84.4	4679
分散分析 <sup>6)</sup>	-	-	-	ns	ns	-	ns	ns	-	-

※果実品質は、可販果のみの結果を示しており、未成熟果、坊主玉、腐敗果実を対象外、調査株n=8

1) 果形比=縦径/横径

2) 秀優率は、外観を秀、優、無印、A品の4段階で評価した果実の秀、優の割合

3) 円錐型プランジャーにより測定

4) 可販果率=可販果数/着果数

5) 換算収量(kg/10a)=最大着果数(果/10a)×平均一果重(g)/1000×可販果率(%)

6) ns:有意差なし

表2 同一株内における果実品質の比較

処理区	蔓番号	果実番号 <sup>1)</sup>	一果重 (g)	果形比 <sup>2)</sup>	秀優率 <sup>3)</sup>	硬度 <sup>4)</sup> (kg/cm <sup>2</sup> )	糖度 (Brix%)	可販果率 <sup>5)</sup> (%)
3本6果	蔓①	果実①	2000.6	1.08	75.0	1.45	16.6	100
		果実②	1284.8	1.09	60.0	1.60	16.0	50
	蔓②	果実③	2014.8	1.07	100.0	1.42	16.5	100
		果実④	1362.4	1.10	83.3	1.49	16.0	62.5
	蔓③	果実⑤	1712.8	1.10	87.5	1.49	15.7	87.5
		果実⑥	1424.4	1.09	80.0	1.57	16.2	62.5
2本5果	蔓①	果実①	1655.4	1.07	100.0	1.36	16.9	87.5
		果実②	1477.6	1.08	71.4	1.50	16.2	75
	蔓②	果実③	1931.4	1.06	87.5	1.34	16.6	100
		果実④	1534.2	1.07	57.1	1.57	15.9	75
		果実⑤	1169.5	1.07	50.0	1.63	15.3	50
2本4果 (慣行)	蔓①	果実①	1704.5	1.08	87.5	1.42	16.8	100
		果実②	1192.6	1.05	71.4	1.64	15.7	62.5
	蔓②	果実③	1804.8	1.09	85.7	1.38	17.1	87.5
		果実④	1621.8	1.08	75.0	1.47	16.2	87.5

※果実品質は全収穫果の結果を示す（秀優率は可販果のみを評価）、調査果実n=8

1) 同一蔓内における果実番号が若いほど低節位に着果

2) 果形比=縦径/横径

3) 秀優率は、可販果の外観を秀、優、無印、A品の4段階で評価した果実の秀、優の割合

4) 円錐型プランジャーにより測定

5) 可販果率=可販果数/着果数

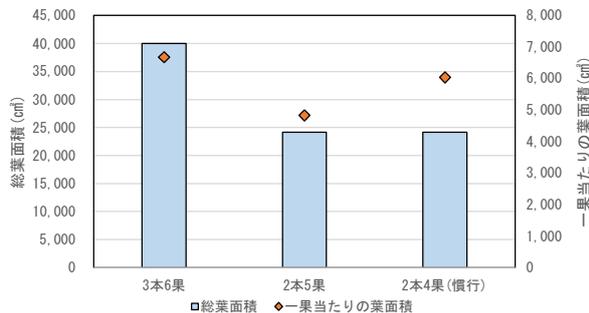


図1 処理区における株当たり総葉面積及び

1果当たりの葉面積の比較

### ○耕種概要 (R4)

播種：台木 2/10 (UA909)、穂木 2/17 (イバラキング)、接木：2/24、定植：3/24  
 交配：4/27～5/3（定植後34日～40日）、  
 収穫：6/21～6/26（交配後概ね54日）  
 元肥：N:P205:K20=15:15:15(kg/10a)  
 着果節位：11節～15節

## 5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

メロン「イバラキング」における篤農技術の数値化とそれに基づく省力的環境制御技術の開発・令和元～4年度・野菜研究室