

半促成メロンにおける1条ベッド栽培

[要約] 半促成メロンにおいて1条ベッド栽培は、慣行の2条ベッド栽培に比べて、トンネル開閉作業時間が約6割と少なく、最低気・地温を1～1.5℃高め、受粉開始日を2日程度早める。果重や内容品質は2条ベッド栽培と同程度である。

農業総合センター園芸研究所

成果区分

技術参考

1. 背景・ねらい

半促成メロンでは低温期の温度確保が重要な栽培技術であり、そのためにトンネルの多重被覆が行われている。しかし、トンネルの開閉作業は毎日の必須作業であり、多くの作業時間を要している。そこで、トンネル開閉作業の省力化と温度確保による生育促進が期待できる1条ベッド栽培について検討する。

2. 成果の内容

- 1) 間口が2間半および3間のハウスにおいて、ハウス内にベッドを2条設置し10尺+9尺のトンネル被覆した区を慣行の2条ベッド区とし、ハウス内にベッドを1条設置し15尺+12尺のトンネル被覆した区を1条ベッド区とした(図1)。
- 2) トンネル開閉に要する作業時間は1条ベッド区が48h/10a、2条ベッド区が84h/10aである。
- 3) 1条ベッド区は2条ベッド区より最低気温が約1℃高く、地温が約1.5℃高い(図2)。
- 4) 受粉開始日は1条ベッド区が2条ベッド区より2日早い(表2)。雌花着生率や着果率には差が認められない。
- 5) 茎葉の大きさは1条ベッド区が2条ベッド区より大きい(表1)。
- 6) 果重は1条ベッド区が2条ベッド区と同程度である。果実外観や内容品質についても差が認められない(表2)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 定植はベッド中央部付近に2条に行い、誘引はそれぞれをベッド外側に向けて一方誘引とする(図1参照)。株間は2条ベッド栽培一方誘引の場合に準じる。
- 2) 2条ベッド栽培振り分け誘引の場合に比べると単位面積当たりの栽植株数が2割程度少なくなる。
- 3) 茎葉の伸長に伴いベッド中央部付近の管理作業が困難になるため、側枝や不定芽の摘除をきちんと行う。
- 4) 最低温度が高くなる場合は被覆枚数を少なくするなどして、適切な温度管理を行う。

4. 具体的データ

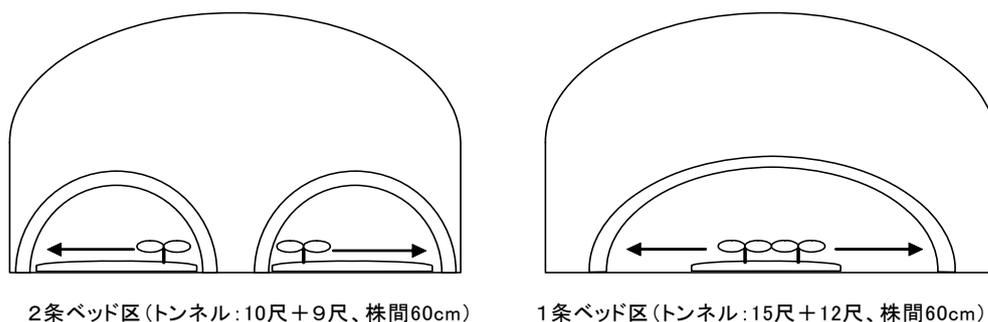


図1 試験区の概要(矢印が誘引方向)

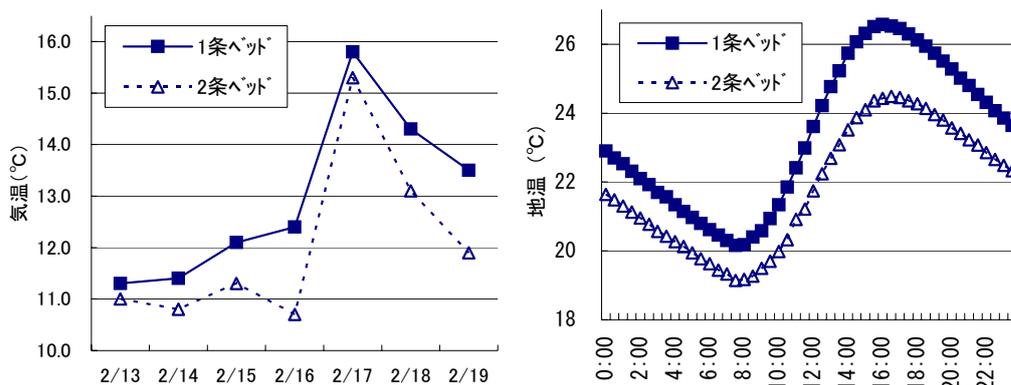


図2 最低气温の推移(左図)と地温(右図:H14, 2/13~19の平均、定植位置の地下10cmで測定)

表1 収穫終了時の茎葉の大きさ(平成14年:品種「HN-21」定植2/19、平成16年:品種「朴」定植1/2)

試験年度	試験区名	10又は13節までの茎長(cm)	10節又は13節 ¹⁾			10-20節又は13-26節の茎長			20節又は26節 ¹⁾		
			葉面積 ²⁾ (cm ²)	葉柄長(cm)	茎径(mm)	葉面積 ²⁾ (cm ²)	葉柄長(cm)	茎径(mm)			
平成14年	1条ベッド	80	416	22.6	10.1	90	561	22.3	10.1		
	2条ベッド	68	458	22.0	9.8	82	470	19.5	9.7		
平成16年	1条ベッド	98	411	22.0	10.7	115	510	21.2	10.5		
	2条ベッド	92	409	21.0	10.2	109	451	18.1	8.9		

注 1) 平成14年は10節と20節について、平成16年は13節と26節について調査

2) 葉長×葉幅

表2 受粉開始日、果重、収量及び果実品質

試験年度	試験区名	受粉開始日(月/日)	果重(g)	10a当り収量(t)	果形比 ¹⁾	ネットの発生 ²⁾			果肉厚(mm)	硬度 ³⁾ (kg)	糖度(brix%)
						密度	盛上	揃い			
平成14年	1条ベッド	3/20	1106	3.28	0.96	7	1	9	32	1.19	16.1
	2条ベッド	3/22	1023	3.03	0.97	7	1	9	33	1.30	15.7
平成16年	1条ベッド	2/27	1194	2.95	0.97	8	3	9	34	1.08	16.4
	2条ベッド	2/29	1214	3.00	0.95	8	3	8	35	1.12	17.5

注 1) 果高/果径

2) 密度(密)、盛上(高)、揃い(良) 9 ←→ 1 密度(粗)、盛上(低)、揃い(悪)

3) 果実硬度計(藤原製作所)、円錐型φ12mm、果肉中央貫入抵抗値

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

メロン生産安定緊急対策事業・平成15~17年・プロジェクト研究チームメロングループ