

8月収穫大玉スイカの安定生産技術

[要約] 高温期収穫の大玉スイカ栽培では、果実遮光を行うことにより高品質生産が可能になる。晩生品種を用いて、4月中旬に播種し、8月上旬に収穫する作型において収穫前の2週間程度クラフト紙で傘掛けを行うと、高温障害が少なく、糖度は11%以上になり実用的である。

農業センター園芸研究所

成果区分

普及（情報）

1. 背景・ねらい

本県の大玉スイカはほとんど6月に出荷されているが、天候の影響を受けやすく、収益は不安定である。トンネル栽培であるため作型の前進化は難しい。また、スイカの需要は8月が最も多いことなどから、作型を見直す必要があると考えられる。

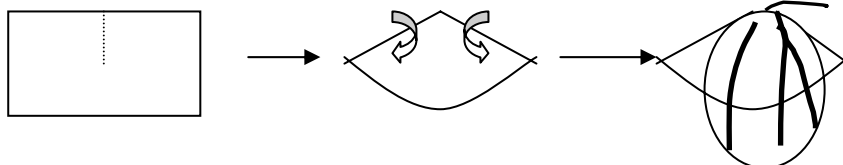
7～8月収穫では糖度が低く、肉質も劣るが、遮光により品質向上が図れる可能性があるので、簡単な果実遮光による高品質生産技術を確立する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 8月上旬収穫では7月上旬収穫と比較して、重量及び収量が増加する。糖度及び果肉硬度は劣る品種が多い。晩生品種の「夏の陣」及び「タヒチ」は、早生品種の「ファインエースS F」及び「縞無双」よりも8月上旬で果肉が硬く、また、障害果発生率が低い（表1）。
- 2) クラフト紙及び新聞紙による果実全面被覆及び傘掛けは、70%以上の遮光効果があり、果実への直射光は著しく少なくなる（図1）。
- 3) 日中の果皮内の温度はクラフト紙傘掛けが最も低くなる。夜間は新聞紙及びクラフト紙遮光が無処理よりもやや高くなるが、傘掛けの方が被覆よりは低い（図2）。
- 4) 果実の遮光処理によって高温障害果の発生率が著しく低下し、糖度も高まる。とくに、クラフト紙による果実傘掛けでは日焼け果及び果肉悪変果発生がほとんどみられず、糖度は11.3Brix%と高くなり、遮光の効果大きい（表2）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 8月上旬に収穫する作型は、4月中旬に播種し、9～10尺トンネル＋不織布べたがけとし、6月上旬に定植する。
- 2) 傘掛けは果実全体を覆わずに、北側は暖気の通気口として開けるように果実の南側を重点的に収穫前2週間行う。
- 3) 傘掛けのクラフト紙（600mm×900mm @12円）が風雨等でずれないように、しっかりと果梗に固定する。



①40cm×30cmのクラフト紙に15cmの切り口を作る。

②切れ込み口を開けて円錐を作る。

③切り口の終点を果梗に合わせ、切り口を5cm程度合わせて固定する。

4. 具体的データ

表1 スイカの品種及び収穫期と収量・品質

品種	収穫期	重量 (g)	果形比 ¹⁾	果皮厚 (mm)	糖度 (Brix%)	果肉硬度 (Mpa)	収量 ²⁾ (kg/10a)	日焼け果 発生率 (%)	果肉悪変 果発生率 (%)
夏の陣	7月上旬	6029	1.03	11.7	10.6	9.10×10^{-2}	4633	0.0	0.0
	8月上旬	8148	1.11	12.4	10.4	5.86×10^{-2}	5634	0.0	11.1
タヒチ	7月上旬	7281	1.01	15.9	10.2	6.33×10^{-2}	5595	4.8	4.8
	8月上旬	8592	1.10	14.2	10.0	6.30×10^{-2}	5941	0.0	0.0
ファインエースS F	7月上旬	5473	0.99	11.4	10.6	6.17×10^{-2}	4835	0.0	4.3
	8月上旬	8743	1.08	13.9	10.8	3.90×10^{-2}	6717	4.8	47.6
綺無双	7月上旬	5569	1.02	11.7	11.1	6.55×10^{-2}	4921	0.0	0.0
	8月上旬	10313	1.10	19.5	10.7	3.19×10^{-2}	6735	5.6	33.3

注 1) 果形比：果高／果径 2) 収量：日焼け果を除く

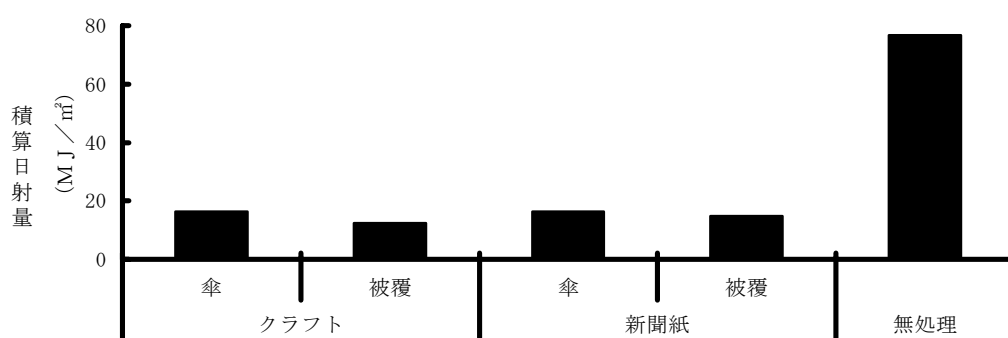


図1 遮光資材・方法とスイカ果皮の積算日射量

注1) 2005年8月7日～20日

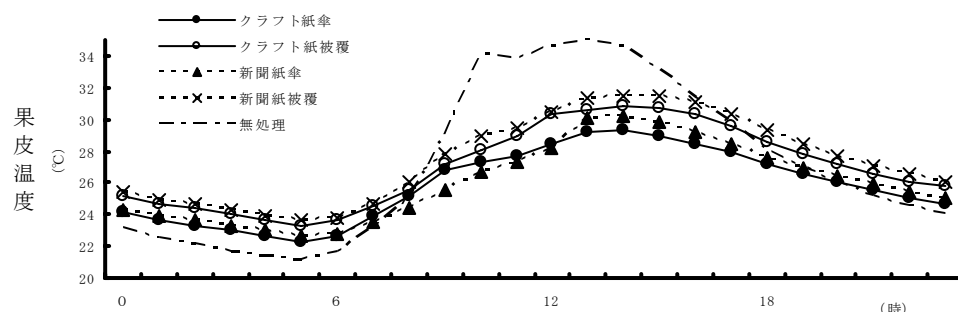


図2 遮光資材・方法とスイカ果皮の温度

注1) 2005年8月17日 果皮内5mm付近で測定

表2 スイカ果実遮光と収量及び品質

資材	遮光方法	重量 (g)	果形比 ¹⁾	果肉厚 (mm)	糖度 (Brix%)	果肉硬度 (Mpa)	収量 ²⁾ (kg/10 a)	日焼け果 発生率 (%)	果肉悪変 果発生率 (%)
クラフト紙	被覆	7268	1.09	11.0	11.0	11.07×10^{-2}	6701	0.0	16.7
	傘	7510	1.09	12.0	11.3	10.50×10^{-2}	6924	0.0	0.0
新聞紙	被覆	7570	1.10	13.0	10.6	11.27×10^{-2}	6980	0.0	0.0
	傘	7023	1.08	11.5	11.2	10.60×10^{-2}	6476	0.0	0.0
無処理		7549	1.10	11.6	10.2	9.99×10^{-2}	6573	5.6	35.3

注 品種：「夏の陣」 1) 果形比：果高／果径 2) 収量：日焼け果を除く

5. 研究課題名・研究期間・担当研究室

暑熱栽培環境改善による果菜類の周年的高品質生産技術の確立・平成15～17年・野菜研究室