

ミニハウスを利用したスイカの作期拡大

—小玉種の9月どり栽培技術—

石 山 秀 峰・北 川 守

(山形県立園芸試験場)

Advancement of Harvesting Time by Using Small Plastic House in Watermelon

—Cultivation method for harvesting in September in small watermelon—

Hidetaka ISHIYAMA and Mamoru KITAGAWA

(Yamagata Prefectural Horticultural Experiment Station)

1 はじめに

山形県のスイカは、作付面積1,110ha、粗生産額80億円(1995年)で、野菜品目のなかで第1位を占める重要な野菜となっている。栽培は、普通種の4月下旬から5月上旬に定植し、7月下旬から8月上旬収穫する露地トンネル早熟栽培が主体である。しかし、露地栽培は、低温や降雨などの天候の影響を受けやすく収量が不安定である。また、家族労力で栽培面積を拡大するには、労力調整を図るための作型の分化が求められている。

そこで、山形県立園芸試験場では比較的安価で導入できる間口3.6mのミニハウスを利用したスイカの栽培について取り組んでおり、これまでに、露地トンネル早熟栽培より早く収穫可能な7月上旬どりの作型やその作型に適した小玉種と普通種の品種の選定、普通種についての栽培様式を確立した。本試験ではミニハウスによる2期作栽培と施設野菜の後作に導入可能な作型を開発し、より一層の収穫期の長期化による安定生産を図るため、小玉種を取り上げ、9月どり(秋どり)栽培について検討した。

2 試験方法

(1) 試験区の構成(1996年)

穂木の播種日は7月5日、7月12日、7月19日、7月26日の4段階とした。台木はいずれの区も穂木の播種日の2日前に播種した。

(2) 栽培概要

供試品種は穂木に「サマーキッズ」、台木に「ドン・K」を用いた。

栽植距離はうね幅2.3m、株間80cmとした。

接ぎ木は断根挿し接ぎとし、播種日の順に7月15日、7月22日、7月29日、8月6日に行った。

定植は播種日の順に8月2日、8月7日、8月13日、8月20日とした。

整枝法は株当たり子づる5本仕立て、4果どり、一方向つる引き栽培とし、子づるの側枝は15節まで除去した。

施肥量はa当たり窒素、リン酸、加里ともに0.3kg施用し、堆肥は300kg施用した。

3 試験結果及び考察

7月5日播種では、交配は8月26日から始まり平均交配日が8月27日で、平均収穫日は9月30日であった。交配日から収穫までの日数は33日であった。7月12日以降に播種した区は、交配が9月に入り収穫は10月以降となった。7月26日播種は、果実の熟度が進まないため、11月8日ですべて収穫した。交配日から収穫までの日数は、7月12日播種で38日、7月19日播種で41日、7月26日播種では45日と播種期が遅くなるほど長くなった(表1)。

表1 交配・着果及び収穫日

播種日 (月/日)	定植日 (月/日)	平均 ¹⁾ 交配日 (月/日)	雌 ²⁾ 花数 (個)	着 ³⁾ 果数 (個)	着 ⁴⁾ 果率 (%)	裂 ⁵⁾ 果数 (個)	収 ⁶⁾ 穫果数 (個)	着 ⁷⁾ 果節 (節)	平均収穫日 (月/日)	交配日 (日)
7/5	8/2	8/27	7.5	2.6	34.7	0.1	2.4	19.4	9/30	33
7/12	8/7	9/3	8.4	3.0	35.7	0	3.0	18.9	10/11	38
7/19	8/13	9/10	7.9	3.0	38.0	0.3	2.2	17.5	10/20	41
7/26	8/20	9/24	5.6	2.2	39.3	0	2.0	17.0	11/8 ⁷⁾	45

注. 10株の平均値

1): 収穫した果実の値

2): 交配期間中の株当たり平均雌花数(15節以上)

3): 交配後着果した果実(株当たり平均)

4): 着果数÷雌花数×100

5): 着果後裂果した果実(株当たり平均)

6): 株当たり平均収穫数

7): 11月9日で収穫打ち切り

階級別収穫個数は、好まれる階級の2LとLの個数が10株当たりで最も多かったのは7月5日播種で22個、次に7月12日播種で14個、7月19日播種では11個であった(表2)。

変形果の発生は、変形無しの割合が最も高かったのは7月5日播種の33.3%で、次に7月12日播種の20.0%、7月19日播種は13.6%、7月26日播種では5.0%と低かった。播種期が遅くなるほど果実の揃いが悪く、変形果が増加した(表2)。

商品果収量は、7月5日播種と7月12日播種がa当たり250kgで、収量的には低かったが試験区間では最も多かった(表3)。

収穫した果実の平均果重は、7月5日播種が約2.0kgで

あったが、7月12日播種、7月19日播種は約1.6kg、7月26日播種は約1.3kgと播種期が遅くなるほど軽くなった（表3）。

糖度（Brix）は11.6%程度で播種期に大きな差はみられなかった（表3）。

果肉色の濃淡は、7月5日播種で鮮紅色の濃さがあったが、7月12日播種はやや淡く、7月19日播種は淡く商品性が劣った（表3）。

4 ま と め

本試験の結果により、播種期が遅い区は早い区に比べ、交配から収穫までの日数が長く、収穫時の果重が軽い傾向にあり、播種期は収量、品質に大きく影響していた。これは交配以後の温度と日照不足が影響し、果実の肥大、成熟が劣ったためと考えられた。このことから、ミニハウスを利用した小玉種の9月どり（秋どり）栽培では、8月中に交配が可能な7月5日頃の播種期が晩限と思われた。

表2 階級別収穫個数と変形程度別発生率

播種日 (月日)	3 L	2 L	L	M	S以下	計	変 形 ¹⁾				変形度 ²⁾
	2.5kg 以上 (個)	2.5～ 2.0kg (個)	2.0～ 1.5kg (個)	1.5～ 1.3kg (個)	1.3kg 未満 (個)		－ 率 (%)	＋ 率 (%)	＋＋ 率 (%)	＋＋＋ 率 (%)	
7/5	1	11	11	1	0	24	33.3	41.7	25.0	0	0.92
7/12	0	6	8	10	6	30	20.0	50.0	26.7	3.3	1.13
7/19	0	5	6	5	6	22	13.6	59.1	13.6	13.6	1.27
7/26	0	0	5	6	9	20	5.0	80.0	15.0	0	1.10

注. 10株当たりの数値

1) : － : 変形無し, + : 軽度変形, ++ : 中度変形, +++ : 重度変形

2) : 変形度 = ((+1の個数×1) + (+2の個数×2) + (+3の個数×3)) ÷ 収穫個数

表3 収量と果実形質

播種日 (月日)	商品果収量 (A果+B果) ¹⁾			平均果重 (kg)	果皮厚 (cm)	黄帯 ²⁾	空洞 ²⁾	シャリ ³⁾	糖度 (Brix)	果肉色 ⁴⁾ の濃淡
	個 数 (個)	重 量 (kg)	a 当り (t)						中心部 (%)	
7/5	24	47.1	0.25	1.96±0.31	0.6	1.4	0	1.6	11.6	○
7/12	28	46.0	0.25	1.60±0.42	0.7	1.1	0	1.5	11.6	△
7/19	19	30.0	0.16	1.63±0.38	0.9	0.9	0.5	1.2	11.5	×
7/26	16	22.8	0.12	1.25±0.42	1.1	0.9	0	—	10.8	××

注. 10株の平均値

1) : A果 : 変形－と変形＋1の果実, B果 : 変形＋2の果実

2) : 3 (多) → 0 (無し)

3) : 3 (良) → 1 (不良)

4) : ○ ; 濃い, △ ; やや淡い, × ; 淡い, ×× ; 白い