

加工用トマトの雨よけ栽培

岡崎 良子・黒田 吉則*

(藤島農業改良普及所・*山形県立園芸試験場)

The Cultivation of Tomato for Processing Under the Shelter from the Rain with Vinyl Film

Ryoko OKAZAKI and Yoshinori KURODA*

(Fujishima Agricultural Extension Service Station・*Yamagata Prefectural Horticultural Experiment Station)

1 はじめに

加工用トマトの栽培は近年急激に減少している。本県でも1978年の344haをピークに1985年には半減し、1989年には更に半減している。1989年にトマト加工品の輸入自由化が行われたものの、フレッシュジュース原料として高品質の国内産加工用トマトの需要は多い。加工用トマトの品質向上、作期拡大のため、雨よけ施設は1990年には全国で約38ha設置されているが、試験成績はほとんどない。本試験は雨よけ栽培下の生育特性について検討したのでその結果を報告する。

2 試験方法

試験は1989年と1990年の2か年行った。なお、栽培は後作を導入することを考え、7月いっぱい打ち切った。

(1) 1989年

試験区は表1のとおりである。供試品種はかごめ77 (KG系) とK143 (k系) の2品種、栽培概要は以下のとおりである。

表1 1989年試験区

区	播種	仮植	定植	品種
1	2/8	2/27	3/20	K系
2	"	"	"	KG系
3	2/23	3/10	4/7	K系
4	"	"	"	KG系

- 栽培距離 うね幅1.8m 株間 40cm
- 施肥量 (kg/10a) N : 15 P₂O₅ : 15
K₂O : 15
- 整枝方法 高さ40cmに架線を設置し、放任栽培とした。また、2月8日播種は枝抜きを行った。
- 保温方法 トンネル (0.05mmポリ+不織布)
- ホルモン処理
2月8日播種区については花房処理3回と全体処理が3回、2月23日播種区については花房処理2回と全体処理を2回行った。

(2) 1990年

供試品種前年と同様、栽培概要は以下のとおりである。

表2 1990年試験区

区	品種	ホルモン処理 (トマトラン処理)		
		全体処理 30 ml/株	花房処理 3 ml/株	
		1回目	2回目	3回目
1	K系	× 1,000	× 1,000	× 1,000
2	KG系	"	"	"
3	K系	× 1,500	"	"
4	KG系	"	"	"
5	K系	× 1,000	× 1,500	"
6	KG系	"	"	"
7	K系	× 1,500	"	"
8	KG系	"	"	"

試験区は表2のとおりである。

- 播種 2月22日
- 栽植距離 うね幅 1.8m 株間 40cm
- 施肥量 (kg/10a) N : 10 P₂O₅ : 8.6
K₂O : 10
- 整枝方法 高さ45cmに架線を設置し、放任栽培とした。
- 保温方法 トンネル (0.05mmポリ+不織布)

3 試験結果及び考察

(1) 1989年

2月8日播種は生育が極めて旺盛となり、枝抜きが必要であった。一方、2月23日播種区は中庸な生育であり、枝抜きは必要としなかった。これは、ホルモン処理の時期と生育ステージとの関係による差を思われる。収量は早い播種期の方が10a当り約1t多かった。

(2) 1990年

前年の結果をふまえ、ホルモン処理による生育抑制効果について検討した。その結果、処理間で生育抑制効果に差は認められなかったものの、各区とも枝抜きを必要としない程度の生育となった。生育状況は収穫開始時に通路がほぼ茎葉で覆われる程度であり、収穫終了時にはかなり草勢が落ち着いてきた。

(3) 品種

草姿はK系がコンパクトであり、KG系は側枝が多く、葉も大きかった。収量は両品種共に10a当り12t以上であった。これは露地栽培の6.5tと比べほぼ2倍であり、くず果

表3 1989年収量(10株当り)

区	収穫始期 (月.日)	～6/30 重 量 (kg)	～7/10 重 量 (kg)	～7/20 重 量 (kg)	～7/31 重 量 (kg)	A果重量 (kg)	B果重量 (kg)	クズ果 個 数 (個)	合計重量 (kg)	10a当り A + B 果 重 量 (t)
1	6/13	8.4	33.9	39.1	27.3	102.8	3.2	26	108.7	14.6
2	6/22	3.5	12.5	42.9	40.9	90.1	6.8	53	99.8	13.4
3	6/22	4.4	16.1	37.3	41.8	92.6	4.9	21	99.6	13.5
4	6/22	1.7	4.8	29.8	57.4	83.9	8.0	28	93.7	12.7

表4 1990年収量(10株当り)

区	収穫始期 (月.日)	～6/30 重 量 (kg)	～7/10 重 量 (kg)	～7/20 重 量 (kg)	～7/31 重 量 (kg)	A果重量 (kg)	B果重量 (kg)	クズ果 個 数 (個)	合計重量 (kg)	10a当り A + B 果 重 量 (t)
1	6/30	7.5	34.0	24.5	16.5	77.9	4.6	53	82.5	11.4
2	6/19	4.1	43.0	30.4	31.5	98.0	11.0	83	109.0	15.0
3	6/19	3.3	43.2	28.3	35.9	96.2	5.9	87	110.7	14.1
4	6/19	6.1	42.7	42.7	44.7	95.8	18.2	88	138.2	15.7
5	6/19	4.6	35.1	25.0	16.0	79.2	5.8	70	80.7	11.7
6	6/19	6.7	37.6	26.5	35.8	95.6	11.1	58	106.6	14.7
7	6/19	5.0	29.1	28.5	28.0	85.1	5.4	118	90.6	12.5
8	6/19	4.1	34.2	21.0	38.4	82.1	9.4	73	97.7	12.6

の割合も低く、品質向上の面で大きな効果があった。品種間ではK系は比較的早期収量が多く、KG系は後期収量が多かった。B果の発生はKG系のほうが多かったが、これは日焼け果によるものであり、後期収量の多かった区で多発した。

また品質についてはK系は一果重が重く果重型、KG系は一果重はやや軽く収穫果数が多い果数型であった。糖度、酸度については品種間差はみられなかった。

(4) 病害虫

2カ年を通し病害虫の発生は少なく、生育初期に茎えそ細菌病、収穫期に灰色カビ病が発生したが被害はいずれも軽微であった。また、品種や試験区による差は見られなかった。防除回数は初年度は5回、2年目は4回と、露地慣行の平均防除回数に比べ大幅に少なかった。このことは防除

労力の削除とともに、省農業栽培が可能という点で大きな利点である。

一方、収穫間隔を本試験では5～7日に1回の割合で行ったが、品質の低下が見られなかった事から、2～3日1回の割合で収穫を行う露地栽培に比べ大幅な労力の削減が可能と考えられる。

4 ま と め

本試験では、加工用トマトの雨よけ栽培により品質や収量の面で大きな向上が見られた。また、最も労力を必要とする収穫作業や、防除の面で大幅な労力削減を行うことができた。今後、ホルモン処理による生育コントロール技術の確立が課題である。