

促成接ぎ木トマトの品質向上

第2報 定植苗令と栽培管理

森田敏雅・*小川芳久・北嶋秀臣・**大田譲一

(熊本県農業試験場園芸支場, *熊本県菊池事務所, **熊本県天草農業研究指導所)

Toshimasa MORITA, Yoshihisa OGAWA, Hideomi KITAGIMA and Jyouichi OHTA :

For Good Quality of Tomato on Grafting in Forcing Culture.

2. Seedling Age of Planting Time and Management

促成トマトでは、1973年から、トマト萎ちょう病(レース J₃)が発生し、その対策として抵抗性台木を利用する接ぎ木栽培が導入された。そのため、トマト萎ちょう病(レース J₃)と TMV の発生は抑制されたが、抵抗性台木は強勢のため、草勢調節が困難でかつ寡日照時の栽培であるため空洞果の多発による形状品質の低下が著しい。そこで、苗令、施肥量、水管理、ホルモン処理等が品質・収量に及ぼす影響について、検討したので、その概要を報告する。

1. 試験方法

1) 試験Ⅰ 大型瑞光を供試し、1982年9月5日に播種した。試験区は、苗令で1花、3花、5花開花期に定植、土壤水分は第3花房着果まで pF 2.3, pF 2.6, N の施用量は3.5kg/a、2.5kg/a、台木は KCFT-N 2号と瑞健で検討した。

2) 試験Ⅱ 1983年9月5日播種、品種は大型瑞光(台木 KCFT-N 2号)と強力旭光(台木 KNVF)、定植時苗令は3花、5花開花期、土壤水分は第3花房着果まで、pF 2.3, pF 2.6, N の施用量は2.5kg/a、3.5kg/a とし、L₃₂直交表利用で実施した。

3) 試験Ⅲ 品種は大型瑞光(台木 KCFT-N 2号)とほまれ114号(台木 KNVF-R 3号)、定植時苗令は、3花、5花開花期、土壤水分は pF 2.3, pF 2.6, N の施用量は4.5kg/a、3.5kg/a、ホルモン処理はトマトトーンのみとトマトトーン+GA 10 ppm とし、L₃₂直交表利用で実施した。

以上の試験を深さ30cm、幅100cmのビニル有底ベッドで栽培し、温度管理を最低設定温度6℃、ビニル被覆、一層カーテン、温風暖房機使用で実施した。

第1表 等級別収量(試験Ⅰ)

(個・kg/5株) *可販果

試験区	秀品		優品		小計*		格外品		合計		
	個数	重量	個数	重量	個数	重量	個数	重量	個数	重量	
苗令	1花	35.1	5.14	36.7	5.36	71.8	10.50	39.3	3.79	111.1	14.29
	3花	34.1	4.93	36.4	4.76	70.5	9.70	36.4	3.53	106.9	13.23
	5花	36.3	5.00	39.8	5.58	76.0	10.58	26.6	32.8	102.6	13.86
L S D	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
	多	30.2	4.47	39.8	5.33	69.8	9.81	36.6	3.56	106.5	13.37
土壤水分	少	39.5	5.53	34.7	4.89	74.3	10.43	32.2	3.45	106.5	13.88
	多	34.6	4.83	35.5	4.92	69.9	9.76	34.8	3.51	104.7	13.26
施肥量	少	35.1	5.17	39.1	5.30	74.2	10.48	34.0	3.51	108.3	13.99
	多	37.0	5.19	36.0	4.91	73.0	10.12	36.7	3.58	109.8	13.70
台木	KCFT	32.7	4.80	38.6	5.31	71.1	10.12	32.1	3.43	103.2	13.55
	瑞健	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
L S D	5%	3.5	0.65	NS	NS	NS	NS	4.4	NS	6.6	NS
	1%	4.8	0.89	NS	NS	NS	NS	-	NS	-	NS

2. 試験結果

台木については、穂木を大型瑞光とした場合、瑞健が草勢調節が容易で、小果が発生が少ない等有望な面もあるが、可販果収量から見ると KCFT-N2号が優れていた。

定植時の苗令については、草勢、収量および障害果の発生等から、3花開花期が最も優れていた。

定植後第3果房着果までの土壤水分については、秀品収量、秀品率、可販果率、障害果率等からみて、pF 2.6 が pF 2.3 より優れた。なお pF 2.6 は、初期収量(1~3段果房)では劣ったが、中期(4~6段果房)、後期(7~8段果房)では逆に優れる傾向を示し、3花開花時定植で秀果がより増加した。

窒素の施用量については、A 当たり3.5kg が最も優れた。

着果剤については、トマトトーン単用処理はトマトトーンとジベレリンの体系処理に比べて空洞果の発生は多くなったが、3花開花期定植で果重が重くなり、可販果収量が高く、収量性の面で優れていた。

第2表 収量調査(試験Ⅲ)

	秀果		優果		可販果計		可販果率		秀品率		果重	
	個数	重量	個数	重量	個数	重量	率	率	率	率	g	g
土壤水分	pF2.3	38.1	5.6	46.3	7.9	82.5	13.8	74.3	30.8	164.7		
	pF2.6	38.7	5.8	44.3	7.9	83.3	13.7	72.4	30.9	162.0		
施肥量	N 4.5	37.6	5.7	44.0	7.5	82.0	13.6	73.6	31.5	162.9		
	N 3.5	39.1	5.7	46.5	8.1	83.9	14.0	73.1	30.3	163.8		
ホルモン処理	トニートン+GA	37.9	5.6	41.1	6.7	77.7	12.5	72.8	32.1	158.8		
	トニートンのみ	38.8	5.8	49.5	8.9	88.2	15.0	73.9	30.0	167.9		
品種	大型瑞光	31.5	4.1	41.9	6.6	71.7	10.6	65.6	26.3	146.9		
	ほまれ114	45.2	7.3	48.7	9.6	94.2	16.9	81.1	35.4	179.8		
定植時間	3花	42.7	6.5	47.8	8.6	90.8	15.1	75.4	33.1	164.2		
	5花	34.0	4.9	42.8	7.0	75.1	12.5	71.3	28.6	162.5		
SCHÉFFÉ	5%	3.9	0.8	NS	NS	1.6	6.8	1.5	NS	10.1		
	1%	5.4	1.1	NS	NS	2.2	9.3	2.0	NS	13.9		

第3表 障害果内訳(試験Ⅲ)

	空洞果			奇形果		チャック		条病		裂果		小果	
	個数	発生率	発生度	個数	割合	個数	割合	個数	割合	個数	割合	個数	割合
土壤水分	pF2.3	21.2	20.3	37.4	6.8	2.9	6.1	0.8	0.5	4.6			
	pF2.6	20.9	19.8	32.9	6.9	3.0	5.6	1.5	1.1	7.0			
施肥量	多	19.4	18.8	34.0	6.8	2.0	5.1	0.9	1.0	5.5			
	少	22.7	21.2	36.3	6.9	3.8	6.5	1.4	0.5	6.0			
ホルモン処理	トマトトーン+GA	11.2	11.0	17.4	7.0	3.8	7.2	1.1	0.8	6.7			
	トマトトーンのみ	30.9	29.1	52.9	6.6	2.1	4.5	1.2	0.8	4.8			
品種	大型瑞光	21.5	21.2	35.4	8.3	3.7	5.1	1.6	0.6	8.1			
	ほまれ114	20.6	18.8	34.8	5.4	2.2	6.5	0.6	0.9	3.5			
定植時間	3花	20.1	18.2	33.8	6.6	3.3	6.8	1.1	0.9	6.0			
	5花	22.0	21.9	36.5	7.0	2.5	4.8	1.2	0.8	5.6			
SCHÉFFÉ	5%	8.2			1.7	NS	1.9	NS	NS	2.5			
	1%	11.5			2.4		2.6			3.5			