

夏秋ピーマン栽培における育苗等の要因が収量に及ぼす影響とその技術の改善目標

佐藤 如・安部貞昭 (大分県農業技術センター)

Hitoshi SATO and Sadaaki ABE : Effect of Raising Seedling Treatments on Yield and a Target for These Technique Improvement about Sweet Pepper in Summer and Autumn Cultivation

夏秋ピーマンの生産安定を図るため、育苗や定植前後の管理が収量に及ぼす影響を検討し、個々の初期栽培管理の位置づけを行った。さらに、初期収量の目標を設定した栽培技術の評価を行ったので、結果の概要を報告する。

1. 材料および方法

試験1: 品種は「京ゆたか7」を用いた。試験は1996年と1997年の2年、育苗容器の容量(72穴セル, 50穴セル, 32穴セル, 200穴セルから10.5cmポットへの鉢上げ, 箱苗から10.5cmポットへの鉢上げ), 育苗日数(50日育苗, 70日育苗), 育苗期の窒素追肥(有, 無(市販の培養土に播種時にロング100日タイプを窒素成分で100mg/l添加)), 有孔フィルム(開孔率6%)のトンネル被覆(有, 無), マルチの色(透明, 黒)の5要因について処理を設けた。播種は1996年1月30日と1997年2月3日に行った。したがって, 50日育苗は3月20日前後, 70日育苗は4月10日前後の定植であった。栽植密度は1333株/10a(畦幅150cm, 株間50cm), 本圃の施肥は全量基肥とし, 窒素成分で31kg/10a施した。栽培は大分農技セ畑地利用部内の間口6mの雨よけハウス内で行った。

試験2: 1990年から1996年の7年間のJAおいた経済連の取り扱い出荷量と生産者協議会が調べた栽培面積を利用して月別出荷量とそれを合計した総出荷量を求めた。また, A農協の1995年と1996年の単収の上位10名と中位10名の合計40名分の月別出荷量と栽培面積から月別出荷量と総出荷量を求めた。

2. 結果および考察

試験1: ①育苗容器の容量と育苗日数では育苗容器の容量が大きく, 育苗日数が短いほど5, 6月の収量が多くなった。7, 8月には初期収量の多少の反動と考えられる収量差が認められた。その後の月別収量には差がなかった(第1表)。②育苗期の窒素施用では育苗用土に添加した緩効性肥料が収量に及ぼす影響は小さかった。③

第1表 育苗容器, 育苗日数が月別収量に及ぼす影響(kg/10a, 栽培品)

育苗容器	育苗日数	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	11月まで
50穴	50日	704	3213	1574	2222	2123	2222	1876	13944
50穴	70日	62	2182	1822	1516	2219	2670	1182	11651
32穴	50日	918	3231	1463	2283	2204	2341	1322	13770
32穴	70日	193	2464	2123	1536	1984	2682	1045	12026
10.5cm	50日	1254	3219	1352	2421	2008	2534	1482	14268
10.5cm	70日	606	2440	1517	1608	1922	2334	1204	11629
分散セル容量(A)	**	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S
分析育苗日数(B)	**	**	*	**	N.S	N.S	*	**	**
結果A×B	**	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S

注) a) 規格品とは市場出荷が可能と考えられる果実
b) 分散分析結果 **: 1%水準で有意, * 5%水準で有意 N.S: 有意差なし

トンネルでは5月の収量はトンネル被覆により増加したが, 6月は差がなかった。④マルチの色では透明マルチと黒マルチの5, 6月の収量の差は小さかった。⑤要因の影響度では育苗容器の容量, 育苗日数, トンネル被覆, 育苗期の窒素施用, マルチの影響が6月までの収量に主に認められたことから, これらの要因に年次を加えた6アイテムについて5, 6月の収量を外的基準とした数量化I類による解析を行った。その結果, レンジの大きさは育苗日数>育苗容器の容量>(年次)>トンネル>育苗期の窒素施用>マルチの順に大きかった。したがって, ここで検討した要因の中では, 5, 6月の収量には育苗日数の影響が最も大きいと判断した(第2表)。

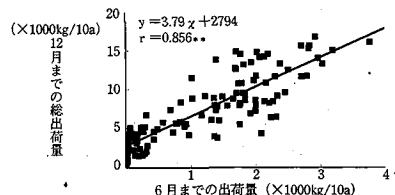
試験2: 1990年から1996年の7年間の県内各産地の各月の時期別出荷量と12月までの総出荷量との関係を検討した結果, 5, 6月の出荷量と12月までの総出荷量に相関関係が認められた。得られた回帰式($y = 3.79x + 2794$ $r = 0.856$)より, 10a当たり8000kgを出荷するためには, 6月までに1375kg出荷する必要があることが明らかになった(第1図)。

以上の結果から, 育苗等の要因の影響は6月頃までの比較的初期に認められること, 5, 6月の出荷量には育苗日数, 育苗容器の容量, トンネル被覆, 育苗期の窒素施用, マルチの順に影響が大きいこと, 10a当たり8000kg収穫するためには, これら5, 6月の収量に影響する要因を改善して1375kg収穫する必要があることが明らかになった。

第2表 5, 6月の収量の数量化I類による解析

アイテム	カテゴリー	係数	レンジ	件数	偏相関係数
育苗日数	50日苗	622	1333	16	0.931
	70日苗	-711		14	
育苗容器	72穴セル	-554	1046	2	0.693
	50穴セル	-162		12	
	32穴セル	117		12	
	セル苗鉢上げ	491		3	
年次	慣行育苗	180		1	
	1996年	-280	483	12	0.428
	1997年	199		18	
トンネル	有	-146	364	18	0.422
	無	-219		12	
育苗時施肥	有	91	172	14	0.213
	無	-80		16	
マルチ	透明	-10	147	28	0.132
	黒	137		2	

注) 定数項 2952, R=0.946



第1図 6月までの出荷量と総出荷量