

南九州における白いぼキュウリの生産安定に関する研究 第2報 白いぼキュウリの育苗法

田畑耕作・石田栄一（鹿児島県農業試験場）

TABATA, K. and E.ISHIDA: Study on the Productive Stability of Cucumber Growth.
2. Raising Methods for Cucumber

白いぼキュウリの摘心栽培では、苗質によって定植後の主枝葉の大きさや側枝の発生、発育が左右され、同じ種期でも異なった草姿が見られる。果の形質や収量には、子、孫、曾孫づるの発生、発育が大きく影響をおよぼすと考えられる。抑制、促進、半促成各作型について、育苗日数並びに鉢の大きさによる苗質が、定植後の茎葉の発育や収量におよぼす影響を検討した。その結果の概要を報告する。

1. 試験方法

試験Ⅰ 育苗日数に関する試験

抑制作型は9月10日までに育苗日数をそれぞれ21日・26日・31日、促成作型は10月15日までに育苗日数27日・31日・34日、半促成作型は12月6日までに27日・32日・37日とした。品種は抑制作型がときわ光3号P型、促成、半促成作型は王金促成を供試した。育苗鉢は抑制、半促成作型は直径12cm鉢、半促成作型は直径10cmを使用した。栽植本数は10㎡当たり抑制作型16.5本、促成作型16.7本、半促成作型18.2本であった。管理温度については、育苗期間の設定夜温は、つぎ木時18～20℃、つぎ木活着後15℃とし、定植3日前より13℃とした。本ぼは昼間気温28℃、夜間最低気温12～13℃とした。整枝法は主枝20～23節摘心、子づる1～2葉摘心を原則とし、短側枝、孫づるは適宜摘心とした。

試験Ⅱ 鉢の大きさに関する試験

抑制作型は9月10日までに育苗日数26日、31日として直径12cmと15cm鉢をそれぞれ組み合わせた。促成作型は11月1日までに、育苗日数25日、30日、35日として、直径10cmと15cm鉢を組み合わせた。栽植本数は10㎡当たり抑制作型で16.5本、促成作型は18.2本であった。供試品種、管理温度、整枝法は試験Ⅰに準じた。

2. 結果及び考察

試験Ⅰ 育苗日数に関する試験

1) 育苗日数と初期生育並びに主枝葉の大きさ

抑制、促成、半促成各作型とも、育苗日数が短かく、苗齢の若い苗ほど初期生育がすぐれた。育苗日数の長い大苗区は、生育が緩慢であった。主枝葉の大きさも同傾向で、育苗日数が短かく、若苗区ほど大きくなった。作型別には抑制作型と半促成作型では、育苗日数の長い区が、特に初期生育が劣り、主枝葉は小葉となった。いずれの作型も若苗区がすぐれることから、定植後の活着の早晚が、初期生育に影響を及ぼしたものと考えられた。

2) 育苗日数と側枝の発生、発育並びに着果率

側枝の発生数はいずれの作型も、育苗日数が短かい若

第1表 育苗日数と初期生育並びに主枝葉の大きさ

作型	は種期	苗 齢	初期 生 育		10 節 葉		
			つる長	葉 長	葉 長	葉 巾	葉柄長
抑 制	9・10	2.4枚	118cm	15.9cm	25.8cm	34.0cm	26.7cm
		3.5	100	15.0	23.6	30.0	26.0
		5.2	69	11.7	22.8	29.5	26.6
促 成	10・15	3.0	153	19.0	23.0	28.7	22.8
		4.1	145	17.6	23.1	29.2	22.9
		4.9	127	16.4	22.5	27.6	21.3
半促成	12・6	2.5	76	8.6	23.5	28.1	20.4
		3.4	73	8.5	22.2	26.5	19.6
		4.3	55	7.8	21.4	25.1	19.7

注) 初期生育調査日、抑制: 10月23日、促成: 12月8日、半促成: 1月25日

苗区ほど多く、育苗日数の長い大苗区は少なかった。側枝の発育も同傾向で、育苗日数の短かい若苗区ほど有効枝となる長側枝、中側枝が多く、よく伸長した。着果率は作型によって異なり、抑制作型では育苗日数の最も短かい21日育苗区は、生育が旺盛となりすぎ、過繁茂の影響を受けて32%と特に劣った。26日育苗、31日育苗区はそれぞれ46%、42%で大差はなかった。促成作型では68～70%で育苗日数による差は少なかった。半促成作型も66～73%の範囲で大きな差はみられなかった。

3) 育苗日数と収量並びに上昇率

総収量はいずれの作型も育苗日数の短かい区が、側枝の発生、発育がすぐれ、多収となった。上果収量に対する影響は作型によって異なり、抑制作型ではa当たり26日育苗区が253kg、31日育苗区229kg、21日育苗区218kgの順となって、総収量でまさった21日育苗区は、過繁茂の影響で果形が乱れ、最も劣った。促成作型では27日育苗区1,108kg、31日育苗区1,065kg、34日育苗1,012kgとなり、総収量と同傾向であった。半促成作型は27日育苗区864kg、32日育苗区753kg、37日育苗区748kgとなって、育苗日数の最も短かい若苗区が特にすぐれた。

上果率は抑制作型で21日育苗区か、他の育苗日数に比べて劣った以外は、各作型の育苗日数間には大差はなかった。

以上のように各作型とも育苗日数によって、定植後の茎葉の発生、発育が異なり、収量や果の形質が大きく異なった。これらの結果から作型別の定植適期苗が考えられ、摘心白いぼキュウリの作型別苗齢は、鉢の大きさ直径12cmの場合、高温、長日、多日照時定植の抑制作型は、生育が旺盛になりやすいので、育苗日数25～26日前後で、苗齢4枚程度がよく、9月下旬から10月まきの促成作型では、育苗日数30日前後で、苗齢3.5枚程度、低温、短日、少日照期の12月まき半促成栽培は、生育が緩慢となりや

すいので、育苗日数32~35日前後で、苗齢3~3.5枚程度の若苗定植がよいものと考えられた。

試験II 鉢の大きさに関する試験

1) 鉢の大きさと初期生育並びに主枝葉の大きさ

抑制、促成各作型とも、育苗日数が短かく、育苗鉢が大きいほど初期生育、主枝葉の発育がすぐれた。育苗鉢が小さいと、育苗日数間の差が小さかったが、育苗鉢が小さいと育苗日数による生育差が大きく、育苗日数の最も長い区は、特に初期生育が劣り、小葉となった。

第3表 鉢の大きさと初期生育並びに主枝葉の大きさ

作 型	育苗日数	育苗鉢の直径	苗 齢	初 期 生 育		10 節 葉		
				つる長	葉 数	葉 長	葉 巾	
抑 制	26日	12cm	3.5枚	100cm	15.0枚	23.6cm	30.0cm	
		15	4.1	119	16.5	24.7	32.1	
	31	12	5.2	69	11.7	22.8	29.5	
		15	7.4	99	14.5	22.5	29.4	
	促 成	25	10	2.4	111	12.9	23.2	28.9
			15	2.6	128	14.6	24.6	30.9
30		10	3.5	101	12.3	22.9	28.3	
		15	4.3	119	13.9	23.6	29.3	
35		10	4.7	74	10.6	21.6	27.8	
		15	5.7	114	13.7	23.4	30.1	

2) 鉢の大きさと倒枝の発生、発育並びに着果率

側枝の発生、発育は両作型とも、育苗鉢が大きいほどすぐれた。抑制作型では鉢間の差は比較的小さかったが、促成作型では10cm鉢区の側枝の発育が、15cm鉢区より抑

制された。この傾向は育苗日数が長くなるとさらに明瞭に発現した。着果率は抑制作型の26日育苗15cm鉢区が、12cm鉢区に対して10%程度劣った以外は、両作型の同育苗日数間では、鉢の大きさによる差は少なかった。

3) 鉢の大きさと収量並びに上果率

総収量は両作型とも同育苗日数では、育苗鉢の大きい区がすぐれた。上果収量、上・中果収量では抑制作型は総収量と同傾向であったが、上果収量は鉢の大きさによる差は少なかった。促成作型ではやや傾向が異なり、育苗日数の最も短い若苗区は、10cm鉢区が15cm鉢区に比べてややよく、育苗日数が長くなると15cm鉢区がまさり、育苗日数が長いほど鉢の大きさによる差が大きかった。

上果率は両作型、同育苗日数間とも鉢の大きさによる差は少なかった。

育苗鉢の大きさによる茎葉の発育並びに収量は、育苗日数によって異なり、育苗鉢が大きいと定植適期幅が広く、育苗鉢が小さいと定植適期幅がせまいことを示唆した。

以上育苗日数と鉢の大きさによる苗質は、定植後の活着の良否とその後の側枝の発生、発育が大きく左右され、同は種期で異なった草姿を示した。茎葉の発育差は着果、収量、果の形質に大きく影響をおよぼすことから、定植後の適度の茎葉の発育調節が重要となり、作型に応じた良質苗を用いる事が必要と考えられた。

第2表 育苗日数と茎葉の発育並びに収量

作 型	は種期	育苗日数	側 枝 の 発 生 数				子づる長	全つる長	着果率	a 当 たり 収 量 (kg)			
			L	M	S	計				上 果	上・中果	総収量	上果率
抑 制	月 日 9 . 10	21日	30.1	8.0	4.2	42.3	19.3cm	1,218cm	32%	218	389	483	45%
		26	26.1	7.7	5.1	38.9	17.7	1,052	46	253	394	456	55
		31	22.2	6.1	4.5	32.8	15.1	1,038	42	229	362	423	54
促 成	10 . 15	27	12.6	6.9	15.8	35.3	14.3	649	70	1,108	1,456	1,726	64
		31	9.2	8.0	13.6	30.8	12.2	605	70	1,065	1,402	1,660	64
		34	6.1	8.0	11.4	25.5	8.3	533	68	1,012	1,336	1,577	64
半促成	12 . 6	27	4.9	5.3	15.1	25.3	7.3	432	69	864	1,213	1,429	58
		32	3.8	4.7	14.5	23.0	5.2	268	73	753	1,091	1,330	54
		37	4.1	3.0	11.7	18.8	3.9	262	66	748	1,056	1,312	55

注) ・側枝の発生数および全つる長：子+孫+曾孫のトータル数、・L：長側枝(15cm以上)、M：中側枝(15~5cm)、S：短側枝(5cm以下)、子づる長：2節までの平均長

第4表 鉢の大きさと側枝の発生、発育並びに収量

作 型	育苗日数	育苗鉢の直径	側 枝 の 発 生 数				子づる長	全つる長	着果率	a 当 たり 収 量 (kg)			
			L	M	S	計				上 果	上・中果	総収量	上果率
抑 制	日 26	12cm	26.1	7.7	5.1	38.9	17.7cm	1,052cm	46%	253	394	456	55%
		15	24.6	8.8	5.8	39.2	17.6	1,028	37	287	439	530	54
	31	12	22.2	6.1	4.5	32.8	15.1	1,038	42	229	362	423	54
		15	24.0	7.3	4.5	35.8	15.7	990	45	262	436	498	53
促 成	25	10	12.8	8.5	13.9	35.2	13.4	496	53	689	1,169	1,579	44
		15	18.0	8.0	13.0	38.9	15.8	622	53	667	1,167	1,644	41
	30	10	12.6	7.0	13.1	32.7	12.8	530	58	655	1,134	1,503	44
		15	13.2	8.6	16.4	38.2	13.5	588	55	715	1,190	1,568	46
	35	10	8.4	6.5	16.2	31.1	9.4	437	57	576	972	1,329	43
		15	12.1	8.3	15.8	36.2	12.0	479	58	687	1,142	1,588	43