

6 冬期間ハウス利用によるシュンギクの移植栽培 (園試南部分場)

(1) 背景とねらい

県内野菜ハウスの主な周年利用方法は、3～7月のキュウリ・トマトを主体とした半促成栽培、8～10月の抑制キュウリ、11～2月の葉菜類(シュンギク・ホウレン草・山東葉等)を利用した作型である。なかでも冬期間シュンギクを導入した作型が多いので、この増収法を検討した。内容は、移植栽培と直まき栽培、移植栽培の場合の栽植密度について検討した結果、一応の成果が得られたので参考に供したい。

(2) 技術の内容

1) 移植栽培は、直まき栽培に比較して、特に短期間ハウス利用の場合は(11～2月)増収となり有利である。

2) 移植栽培の場合の栽植密度は、条間15cm、株間7～10cm、10a当り45,000～65,000株前後の床植栽培が収量、労力等から考えて適当と思われる。

(例) 床巾120cm、通路60cm、条間15cm、株間7～10cm

(10a当り 44,444～63,492株)

3) 適応地域 ハウス果菜類の栽培できる地帯

(3) 指導上の留意事項

1) は種期は11月上旬頃からハウスに移植する場合は、定植予定の約1カ月前には種する。

2) 育苗法

① 育苗法は、露地トンネル育苗とする。

② は種方法は散ばでよい。

③ 苗床面積は20～30㎡を必要とする。(10a当り)

④ は種量は4～6ℓ " (")

⑤ 種子消毒は、ベンレート水和1000倍液に60分浸漬する。

⑥ 間引は本葉が出始めた頃2×2cm程度に間引く。

3) ハウス管理

① ハウス内温度が0℃以下に下がらないように、低温期には内張カーテン・小トンネル等で保温につとめる。

② 光線不足は、葉色を悪くするので、日中はできるだけ光線に十分あて、軟弱徒長にならないよう注意する。

(4) 収穫方法は、草丈20cm内外のものを、下葉2葉残して収穫するが、1葉では側芽が発生しないことがあるので注意する。

(5) 植付株数は収量から見ると、10a当り90,000本内外が増収しているが、育苗面積・育苗管理・植付労力・収穫・労力等を考慮すると、実用的には45,000～65,000株内外が適当と思われる。

(4) 試験成績の概要

(1) 試験課題名 シュンギクの増収法

(2) 試験年次及び場所 昭和52～53年 岩手園試南部分場

(3) 試験方法

① 試験区の構成

No	試験区				供試条件			
	作型	条間	株間	10a当り株数	52年		53年	
					は種期	定植期	は種期	定植期
①	移植	15cm	15cm	29,630株	10月7日	11月7日	10月12日	11月12日
②		15	10	44,444				
③		15	5	88,888				
④		10	10	66,666				
⑤		10	5	133,333				
⑥	直まき	15	15	29,630	11月7日	なし	/	/
⑦		15	10	44,444				
⑧		15	5	88,888				
⑨		10	10	66,666				
⑩		10	5	133,333				

② 供試品種 中葉シュンギク

③ 耕種概要

⑦ 施肥量

		N	P	K
(10a当り成分量)	元肥	12.8	8	11.2
	追肥	0.6	0.28	0.68

① 二重トンネル開始日 52年度 12月10日

53年度 11月15日

⑦ 栽培ハウス 無加温ガラス室 660 m²

④ 面積及び区制

52年	①、②、③、⑥、⑦、⑧ 区	2.7 m ²	} 2区制
	④、⑤、⑨、⑩ 区	1.8 m ²	
53年	①、②、③ 区	1.62 m ²	

④、⑤ 区

1.08m²)

(4) 試験結果

・収量

- ① 移植区は直まき区よりは種期が早いから当然ではあるが、12月、1月までの早期収量はいずれの区も明らかに多かった。しかし、2月、3月の月別収量は直まき区の方が明らかに多くなった。累計収量でも移植区が多かったが、その差は初期より次第に少なくなった。
- ② 栽植密度では、密植区程12月までの早期収量は明らかに多いが、その後、次第にその差は少なくなり、3月には⑤区、⑩区のような密植区より増収する区が多くなった。
- ③ 52年移植区の1月の収量が53年より高く、これと逆に53年2月の収量が52年より明らかに多いのは、気温表からみて気温が深く関係しているものと思われる。
- ④ 収穫本数も重量とほぼ同様の傾向が認められた。

・品質

- ① 1本当り平均重は粗植程重く、密植程軽かった。その傾向は特に早期収穫したもの程著しかったが、その後しだいに差は少なくなった。
- ② 草丈は密植区程早期に伸びやすいが、その後しだいに劣り、2月には逆の傾向が認められた。葉数は栽植密度による明らかな差は認められなかった。

(5) 主要成果の具体的データ

表1 a当り時期別収量

年次	試験区			12月		1月		2月		3月		合計		収穫回数 2月末
	作型	No.	10a当り株数	本数	重量 Kg	本数	重量 Kg	本数	重量 Kg	本数	重量 Kg	本数	重量 Kg	
52	移植	①	29,630	3,630	72.4	8,815	95.5	3,852	41.7	15,483	110.0	31,780	319.6	6
		②	44,444	4,630	68.9	11,557	111.3	6,630	48.9	15,926	121.9	36,744	351.2	〃
		③	88,888	8,111	97.3	14,594	148.3	5,223	46.1	16,965	120.2	44,893	411.9	〃
		④	66,666	8,556	86.7	14,779	140.5	6,500	54.4	21,334	131.9	51,162	413.6	〃
		⑤	133,333	9,945	108.9	18,113	138.5	6,500	44.4	19,391	118.9	53,939	410.7	〃
	直まき	⑥	29,630	0	0	1,333	11.3	8,075	72.0	20,372	136.2	29,780	219.4	3
		⑦	44,444	0	0	2,993	23.2	8,705	90.7	24,909	164.5	38,448	278.4	〃
		⑧	88,888	0	0	5,550	42.9	15,429	111.2	28,120	172.7	49,152	327.2	〃
		⑨	66,666	0	0	4,832	39.7	14,665	113.0	26,543	169.0	46,051	321.6	〃
		⑩	133,333	0	0	9,055	70.4	14,610	107.5	30,719	159.3	54,383	337.1	〃
53	移植	①	29,630	1,100	14.9	7,000	72.7	21,600	162.6			29,700	250.4	5
		②	44,444	2,750	31.2	9,450	90.2	26,115	198.6			38,350	320.0	〃
		③	88,888	6,750	61.1	14,550	111.8	29,900	190.0			51,200	367.9	〃
		④	66,666	4,300	38.5	11,050	81.9	23,050	189.1			38,400	309.5	〃
		⑤	133,333	10,350	92.7	12,850	89.2	29,000	178.8			52,200	360.7	〃

表2 a当り時期別収量比(対①区比)

年次	試験区		12月		1月		2月		3月		合計		
	作型	10a当り株数	本数	重量 _{Kg}	本数	重量 _{Kg}	本数	重量 _{Kg}	本数	重量 _{Kg}	本数	重量 _{Kg}	
52	移植	①	29,630	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
		②	44,444	128	95	131	117	172	117	103	111	116	110
		③	88,888	223	134	166	155	136	111	110	109	141	129
		④	66,666	236	120	168	147	169	131	138	120	161	129
		⑤	133,333	274	150	206	145	169	107	125	108	170	128
	直まき	⑥	29,630			15	12	210	173	132	124	94	69
		⑦	44,444			34	24	226	218	161	150	121	87
		⑧	88,888			63	45	401	267	182	157	155	102
		⑨	66,666			55	42	381	271	171	154	149	106
		⑩	133,333			103	74	397	258	198	145	171	105
53	移植	①	29,630	100	100	100	100	100	100			100	100
		②	44,444	250	209	135	124	121	122			129	128
		③	88,888	613	410	208	154	138	117			172	147
		④	66,666	391	258	158	113	107	116			129	124
		⑤	133,333	941	622	184	123	134	110			176	144

a 当り

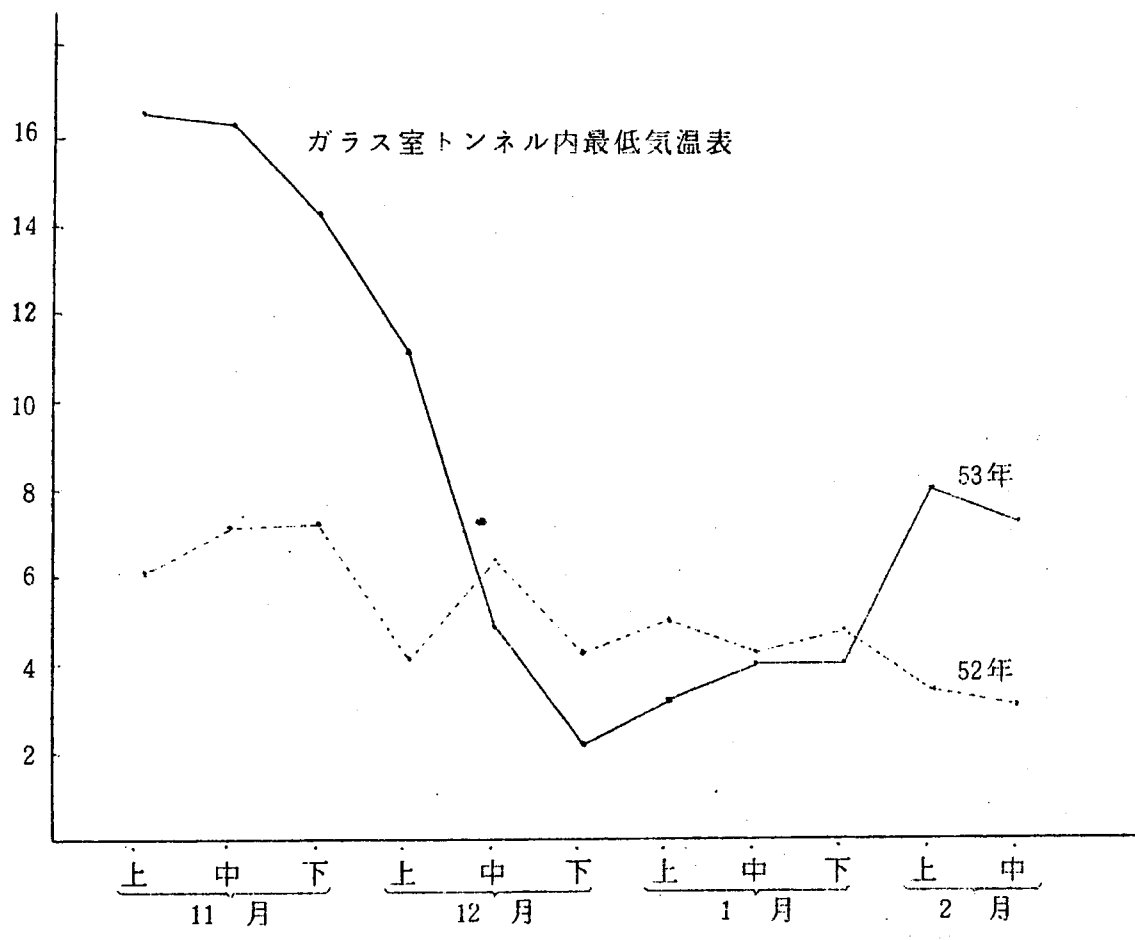
年次	試験区		a 当り 収 量				
	作型	10a当り株数	100	200	300	400	500
52	移 植	① 229,630					
		② 44,444					
		③ 88,888					
		④ 66,666					
		⑤ 133,333					
	直 ま ま き	⑥ 29,630					
		⑦ 44,444					
		⑧ 88,888					
		⑨ 66,666					
		⑩ 133,333					
53	移 植	① 29,630					
		② 44,444					
		③ 88,888					
		④ 66,666					
		⑤ 133,333					

表3. 時期別本平均重並びに重量比 (20本平均)

年次	試 験 区		1 本 当 り 平 均 重 (g)					1 本 当 り 平 均 重 比 (対①区比)				
	作型	10 a 当り株数	12月	1月	2月	3月	合計	12月	1月	2月	3月	合計
52	移 植	① 29,630	20.0	10.5	10.8	7.4	12.2	100	100	100	100	100
		② 44,444	14.6	9.5	10.6	7.7	10.6	73	91	98	104	91
		③ 88,888	12.7	10.0	8.8	7.1	9.7	64	95	82	96	84
		④ 66,666	14.1	9.8	10.7	6.6	10.3	71	93	99	89	88
		⑤ 133,333	11.8	7.6	6.8	6.3	8.1	59	72	63	85	70
	直 ま き	⑥ 29,630		8.5	8.9	6.7	8.9		81	82	91	85
		⑦ 44,444		7.8	10.4	6.6	8.3		74	96	89	87
		⑧ 88,888		7.7	7.2	6.1	7.1		73	67	92	74
		⑨ 66,666		7.7	6.4	8.8	7.9		73	59	119	84
		⑩ 133,333		7.8	7.4	5.2	6.8		74	69	70	71
53	移 植	① 29,630	10.7	10.5	8.5		9.9	100	100	100		100
		② 44,444	11.7	9.7	8.9		10.1	109	92	105		102
		③ 88,888	9.7	7.8	6.7		8.1	91	74	79		81
		④ 66,666	9.0	7.3	7.8		8.0	84	70	92		82
		⑤ 133,333	9.0	7.3	6.9		7.7	84	70	81		78

表4 収穫期別草丈、葉数並びに草丈比 (昭53)

試 験 区	草 丈 (cm)			草丈比 (対①区比)			葉 数 (枚)		
	12/20	1/8	2/22	12/20	1/8	2/22	12/20	1/8	2/22
① 29,630	19.4	20.1	24.5	100	100	100	5.5	10.6	15.9
② 44,444	22.1	19.7	23.2	114	98	95	5.0	10.6	14.6
③ 88,888	24.9	18.6	22.6	128	93	92	5.3	10.2	16.5
④ 66,666	21.9	18.2	24.2	113	91	99	5.2	9.2	16.7
⑤ 133,333	26.6	18.6	21.3	137	93	87	4.5	11.1	16.0



(6) 残された問題点

(7) 参考資料

- ① 昭和53年度 岩手園試南部分場試験成績書