

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・ハウレン草・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									
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
		③	88,888	223	134	166	155	136	111	110	109	141
		④	66,666	236	120	168	147	169	131	138	120	161
		⑤	133,333	274	150	206	145	169	107	125	108	170
	直まき	⑥	29,630			15	12	210	173	132	124	94
		⑦	44,444			34	24	226	218	161	150	121
		⑧	88,888			63	45	401	267	182	157	155
		⑨	66,666			55	42	381	271	171	154	149
		⑩	133,333			103	74	397	258	198	145	171
53	移植	①	29,630	100	100	100	100	100	100			100
		②	44,444	250	209	135	124	121	122			129
		③	88,888	613	410	208	154	138	117			172
		④	66,666	391	258	158	113	107	116			129
		⑤	133,333	941	622	184	123	134	110			176

a 当り

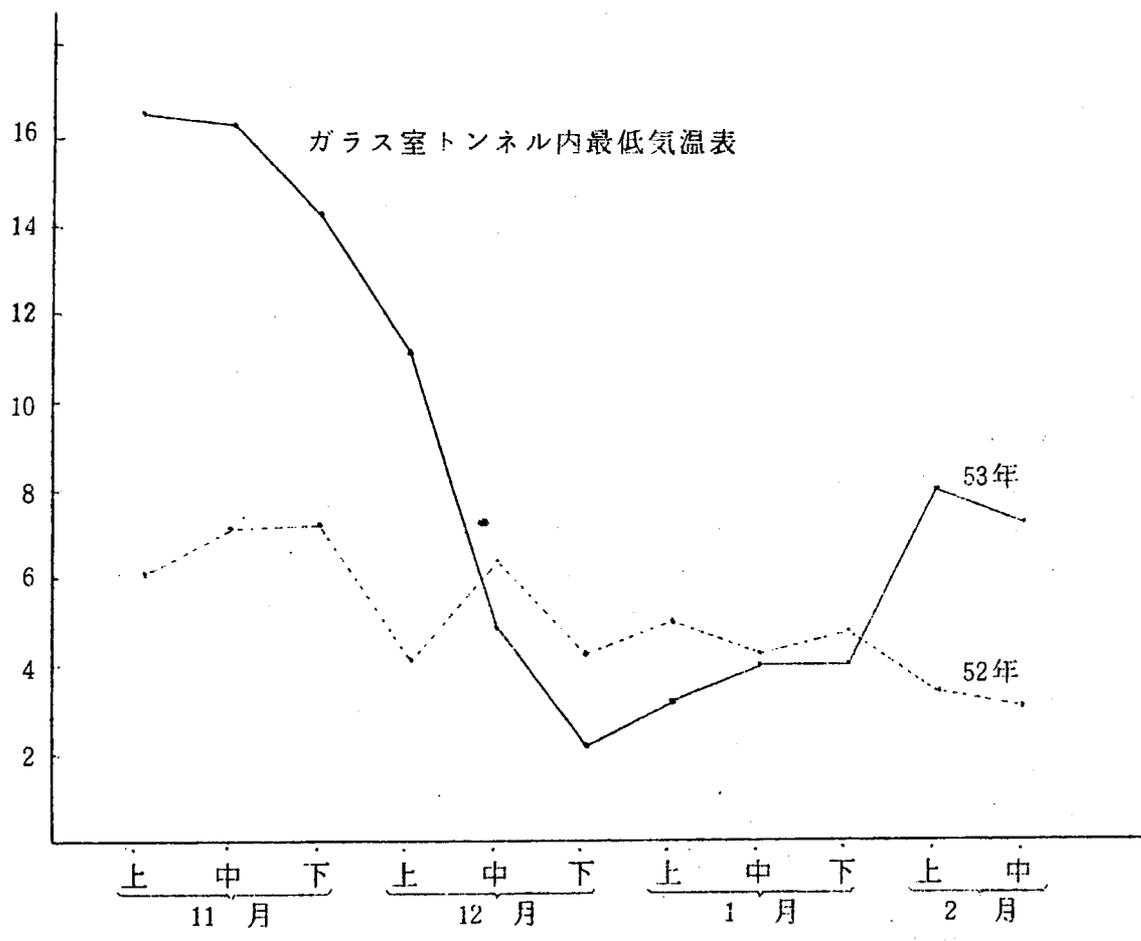
年次	試験区		a 当り 収 量				
	作型	10a当り株数	100	200	300	400	500
52	移 植	① 229,630					
		② 44,444					
		③ 88,888					
		④ 66,666					
		⑤ 133,333					
	直 ま き	⑥ 29,630					
		⑦ 44,444					
		⑧ 88,888					
		⑨ 66,666					
		⑩ 133,333					
53	移 植	① 29,630					
		② 44,444					
		③ 88,888					
		④ 66,666					
		⑤ 133,333					

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