

冷凍青花菜密植對其產量品質及 冷凍加工規格之影響研究

陳 榮 五

一、緒 言

冷凍加工用青花菜保新興之冷凍加工用蔬菜之一亦為日受人們所喜好之蔬菜，經試驗甚適合本省各地區之栽培，每年之栽培面積逐漸增加中，為一頗有發展希望的冷凍加工用蔬菜及一般生食用蔬菜，但如何增加產量且顧及品質以適合冷凍加工用之規格，實有待研究之必要，以加速發展，臺灣青花菜之冷凍加工事業，本文保有影響青花菜產量及品質因子之一，本試驗已完成，現仍繼續他因子之探討之中。

二、試驗材料與方法

供試品種為中生種之 Pacific 播種期57年9月12日，定植期57年10月11日，行株距之處理為：

- (1) 行距 1.2m 0.9m 0.6m 0.45m 0.3m 株距0.5m。
- (2) 行距 0.8m 株距 0.6m 0.5m 0.4m 0.3m。

逢機完全區組法排列，9處理四重複，採收方法為花球濃綠色，緻密、小花球不得張開時採收。

三、試驗結果與討論

表一、小區調查

處理	項目	A			B			C			D			合 計		
		株高	苔徑	小區產量	株高	苔徑	小區產量	株高	苔徑	小區產量	株高	苔徑	小區產量	株高	苔徑	小區產量
	行距×株距	cm	cm	g	cm	cm	g	cm	cm	g	cm	cm	g	cm	cm	g
	1.2×0.5	54	11	7656	55	12	7870	55	12	8070	57	12	7890	55	12	31383
	0.9×0.5	57	13	7796	56	12	7510	55	12	7080	55	11	7051	56	12	29437
	0.6×0.5	54	11	5635	58	13	6085	54	11	6335	58	11	5933	56	11	24018
	0.45×0.5	54	12	5470	59	12	6050	56	11	6241	60	11	5855	57	11	23326
	0.3×0.5	56	10	5034	53	11	5885	56	11	5539	58	11	6280	56	11	22738
	0.8×0.6	53	12	5782	58	12	5413	55	11	6630	56	12	6400	56	12	24225
	0.8×0.5	53	11	6340	55	11	7260	56	12	7840	54	10	6970	55	11	28410
	0.8×0.4	58	11	7161	53	10	7691	55	10	8127	56	11	8255	56	11	31234
	0.8×0.3	59	10	8336	59	11	9320	56	10	9785	57	11	9145	58	11	33586
合 計		55.3	11.2	59240	56.2	11.5	62994	55.3	11.1	65647	56.7	11.1	63779	56.1	11.3	251660

本試驗所需經費，蒙農復會補助，研究工作進行中承蒙農復會 譚技正靜吾之鼓勵與指導，文成後蒙本場李場長文周賜閱，謹此致謝。

表二、每十公畝估計產量

處 理 項 目	每 十 公 畝 栽 植 株 數	每 十 公 畝 產 量
行 距×株 距	株 數	公 斤
1.2m ×0.5m	2,670	1,046
0.9m ×0.5m	3,330	1,226
0.6m ×0.5m	4,450	1,334
0.45m×0.5m	5,340	1,575
0.3m ×0.5m	6,670	1,895
0.8m ×0.6m	2,680	1,009
0.8m ×0.5m	3,330	1,183
0.8m ×0.4m	4,000	1,301
0.8m ×0.3m	5,330	1,524

表三、變方分析

變 異 原 因	自 由 度	平 方 和	平 均	F	理 論 F 值 5% 1%
區 集	3	2.42	0.8	45.5	2.24 3.14
處 理	8	43.70	5.46		
機 差	27	3.30	0.12		
總 計	38	49.42	1.3		

(一) 在產量方面之討論：

1. 在表(一)中，使用不同之行距，相同之株距，每小區皆種植20株，則所顯現之結果為：株高、莖徑大小、相差並不顯著，但每小區產量所顯現的是行距愈大，產量愈高，但在表(二)中，所顯現的却因行距愈小，每十公畝面積栽植株數較多之故，因之產量顯出因行距愈小產量愈高。
2. 另在表(一)中，相同之行距，不同之株距，每小區種植之株數有：16、20、24、32株，則每小區之產量因株距愈小，植數愈大，產量愈高，每十公畝面積之產量亦成正比。
3. 經變化分析結果甚顯著F值45.5高出1%之理論F值3.4。

(二) 在品質方面之結論：

1. 在 John Inglis Frozen Foods Company 冷凍規格為花球濃綠，球質緊密細緻，尙未放苞之時採收，然後原料加工時，仍需切成長13Cm，寬約5Cm之大小。
2. 依上之標準，密植之色澤甚合乎。雖花球較小，但因需切成長13Cm 寬5Cm 之大小之故，因之不受影響。

四、結 論

本試驗結果栽植冷凍加工用之青花菜可採用最密植之行距 0.5m 株距0.3m，產量最高，且品質亦不同因密植之影響。

五、摘 要

- 一、本試驗為研究冷凍加工用青花菜如何增產同時考慮品質之影響因子之一。
- 二、本試驗結果愈密植產量愈高，即以0,3Cm×0,5Cm 之株行距之產量為最高，品質亦相當好，雖然花蕾較小，但由於冷凍加工時花球必須切成小塊之故，因之無影響，反之且因密植之故，花球密實顏色亦濃綠，故對冷凍加工而言，以密植為有利。

六、參 考 文 料

1. Frozen Standard of John Inglis Frozen Foods Company
2. Thompson 1949: Vegetable Crops
3. Chroboczer. E.1967: The effect of sowing date, Spacing and Methods of Cutting broccoli sprouts on Yield and suitability for Freezing