

雨よけほうれんそうの栽培法

—— 栽植様式 ——

岩手県園芸試験場高冷地開発センター

I. 背景とねらい

本県の雨よけほうれんそうは夏期気候の涼しい県北や沿岸部を主に産地化が図られ栽培面積が増加している。

この規格等級のなかで株重の価格形成効果が大きいことから、株重に対する栽植株数の影響、および収量への影響の検討を行った結果一応の成果が得られたので参考に供する。

2. 技術の内容

株数は1a当り12,000～10,000株。条間は機械播を考慮し12cmとし、株間は7～8cmとする。

適応地域 県下全域

ろ. 指導上の留意事項

- 1). 条播が一般的であるので、間引きの要領は1m間に13～14株残すというよう
な目安を設けて行う。
 - 2). 最近薄まき傾向がみられ、適切な間引きが困難となっている例もみうけられ
るので標準播種量を守り均一に播種する。
- ろ). 上記技術内容での栽植株数はベツト面積当りであるが、ハウス実面積当りの
株数は次のとおりである。

栽 植 距 離	12×7cm	12×8cm
ベツト面積1a当り	11,905株	10,417株
ハウス実面積1a当り(畦幅150cm,ベツト幅120cm 条数10条)	9,524株	8,334株

4. 当該事項にかかると試験研究課題名

夏秋どり雨よけハウレンソウの栽培法

5. 参考文献資料

昭和57年、58年岩手園試高冷地開発センター試験成績書

6. 試験成績の概要

1). 昭和57年

表一 収穫物調査(8月22日)

試験区	項目	草 丈 cm	葉 柄 長 cm	葉 数 枚	株 重 g	抽 合 %	収 量 Kg/a
①	10×5 (20,000株)	23.0	12.1	10.1	11.5	5.0	174.8
②	10×6 (16666)	23.3	11.9	10.6	13.0	3.3	167.6
③	10×8 (12500)	23.1	11.5	11.2	13.9	1.7	136.6
④	10×10 (10000)	23.3	11.6	11.9	15.7	2.5	122.5
⑤	15×5 (13333)	23.1	11.7	11.1	14.4	2.5	149.8
⑥	20×4 (12500)	22.8	11.7	10.7	11.8	1.2	116.6
⑦	20×6 (8333)	21.7	10.7	11.1	13.3	2.5	86.4

表一ス 規格別割合および収量

試験区	項目	規 格 別 割 合 (個 体 %)					規 格 別 収 量 (Kg / a)					
		L 以 上	L 20g 以 上	M 13.5~ 20g	S 13.5g 以 下	S 未 満	L 以 上	L	M	S	S 未 満	L+M
①	10×5 (20,000)	14.4	2.6	19.8	60.6	2.6	36.3	8.4	45.7	82.0	2.4	54.1
②	10×6 (16666)	12.9	10.3	20.0	52.5	4.3	30.0	31.5	40.9	61.4	3.8	72.4
③	10×8 (12500)	11.0	6.8	36.4	40.7	5.1	18.7	14.6	56.5	42.2	4.5	71.1
④	10×10 (10,000)	16.2	15.4	31.6	35.1	1.7	23.7	27.2	41.7	28.9	1.0	68.9
⑤	15×5 (13333)	14.5	7.7	27.4	43.6	6.8	31.8	18.9	46.0	46.2	6.9	64.9
⑥	20×4 (12500)	12.6	5.1	22.8	45.5	14.0	19.9	10.7	35.1	42.4	8.5	45.8
⑦	20×6 (8333)	3.9	9.0	26.9	47.4	12.8	4.8	13.1	26.8	33.1	8.6	39.9

品種 ヒブラン、播種7月26日、収穫8月22日

2). 昭和58年(6月10日)

表-3 収穫物調査

項目 栽植距離 (バット面積1a当株数)	草丈	葉柄長	葉数	葉長	葉幅	抽台	株重	収量(a当) (畦幅150cm バット幅120cm)
10×5(20,000株)	24.8 ^{cm}	13.3 ^{cm}	6.3 ^枚	11.5 ^{cm}	6.4 ^{cm}	2.7 ¹⁰	9.7 ^g	129.2 ^{kg}
10×6(16,666)	26.3	13.8	6.8	12.5	6.8	4.2	11.0	122.1
10×8(12,500)	25.7	13.5	6.8	12.3	6.7	0.7	13.0	108.2
10×10(10,000)	25.7	11.7	7.2	14.0	7.4	1.0	15.5	103.2
12×5(16,666)	25.1	12.5	6.6	12.7	6.6	4.8	11.1	123.2
12×7(11,905)	25.6	12.1	7.0	13.5	7.6	2.6	13.4	106.2
12×9(9,259)	24.4	11.1	6.9	13.3	7.2	1.2	14.1	86.9
15×4(16,666)	24.5	12.2	6.6	12.3	6.3	5.1	10.8	119.9
15×7(9,524)	25.3	11.9	7.2	13.4	7.2	7.0	14.2	88.2
8×8(15,625)	25.5	12.4	6.4	13.1	6.8	7.9	11.9	123.8
9×9(12,346)	25.5	12.3	6.8	13.3	6.9	8.1	13.2	108.5

品種 丸粒強ガンスターランド 播種 6月1日 収穫 7月1日

表-4 規格別収量割合

項目 栽植距離	規格別割合%					規格別収量 kg/a					LtLt	MtLt
	LtLt 20g以上	L.5 12.5 ~20.0	M.7 8.7 ~12.0	MtLt 8.7以下	計	LtLt 20g以上	L.5 12.5 ~20.0	M.7 8.7 ~12.0	MtLt 8.7以下	計	収量	収量
10×5(20,000株)	0	26.3	54.8	18.7	100	0	34.2	70.8	24.2	129.2	34.2	105.0
10×6(16,666)	0	47.3	41.5	11.2	100	0	57.7	50.7	13.7	122.1	57.7	108.4
10×8(12,500)	11.8	54.6	30.0	3.6	100	12.8	59.1	32.5	3.8	108.2	71.9	104.4
10×10(10,000)	10.3	71.3	17.9	0.5	100	10.6	73.6	18.5	0.5	103.2	84.2	102.7
12×5(16,666)	0	41.2	44.4	14.4	100	0	50.8	54.7	17.7	123.2	50.8	105.5
12×7(11,905)	6.2	66.7	23.9	3.2	100	6.6	70.8	25.4	3.4	106.2	77.4	102.8
12×9(9,259)	15.7	57.6	24.2	2.5	100	13.6	50.1	21.0	2.2	86.9	63.7	84.7
15×4(16,666)	0	49.8	31.1	19.1	100	0	59.7	37.3	22.9	119.9	59.7	97.0
15×7(9,524)	12.0	60.2	22.6	5.2	100	10.6	53.1	19.9	4.6	88.2	63.7	83.6
8×8(15,625)	2.3	47.5	39.1	11.1	100	2.9	58.8	48.4	13.7	123.8	61.7	110.1
9×9(12,346)	15.0	50.6	26.1	8.3	100	16.3	54.9	28.3	9.0	108.5	71.2	99.5

・株数が15000株以上のところではL級以上の収量が少、屑物が多くなる傾向がみられる。
 株数 12000株あたりからL級以上の収量が少、屑物が殆んどはなくなる。
 株数 10,000株を下ると収量低下が大きい。

3) 昭和58年(7月20日まで)

表-5 収穫抄調査

項目 栽植距離 (バツ面積10a当株数)	草丈 cm	葉柄長 cm	葉数 枚	葉長 cm	葉幅 cm	抽台 %	株重 g	収量(a当) (葉幅180cm バツ幅120cm)
10×5 (20,000株)	26.6	13.1	7.7	13.6	6.7	0.0	13.0	173.2
10×6 (16,666)	25.3	13.3	8.9	12.1	7.0	0	13.9	154.3
10×8 (12,500)	22.2	9.8	9.3	12.5	7.6	0	15.3	137.4
10×10 (10,000)	25.5	11.6	10.1	13.9	8.2	0	21.6	134.5
12×5 (16,666)	25.5	12.0	7.5	13.6	7.3	2.9	14.3	158.7
12×7 (11,905)	25.7	11.5	9.0	14.2	7.4	0	19.3	153.0
12×9 (9,259)	23.4	9.9	10.3	13.6	7.8	0	21.1	130.1
15×4 (16,666)	23.9	11.4	7.5	12.5	6.9	0	15.6	173.2
15×7 (9,524)	25.3	10.6	10.6	14.7	8.0	0	21.7	137.6
8×8 (15,625)	26.0	12.5	8.7	13.5	7.5	0	16.2	168.6
9×9 (12,346)	23.9	10.9	9.4	13.1	7.6	0	16.9	135.4

品種: 丸粒強ガンスターランド. 播種7月20日. 収穫8月15日

表-6 規格別収量割合

項目 栽植距離	規格別割合 %					規格別収量 kg/a					LbL 収量	MbL 収量
	LbL 20g以上	L 12.5g ~20.0	M 8.7 ~12.0	MbL 8.7 以下	計	LbL 20g以上	L 12.5g ~20.0	M 8.7 ~12.0	MbL 8.7 以下	計		
10×5 (20,000株)	15.9	62.1	19.9	2.0	100	27.5	107.6	34.5	3.5	173.2	135.1	169.6
10×6 (16,666)	7.5	60.5	25.3	6.7	100	11.6	93.4	39.0	10.3	154.3	105.0	144.0
10×8 (12,500)	24.2	56.6	15.6	3.6	100	33.3	77.8	21.4	4.9	137.4	111.1	132.5
10×10 (10,000)	57.5	36.5	6.0	0	100	77.3	49.1	8.1	0	134.5	126.4	134
12×5 (16,666)	16.8	56.9	23.7	2.6	100	26.7	90.3	37.6	4.1	158.7	117.0	154.6
12×7 (11,905)	52.8	39.8	7.4	0	100	80.8	60.9	11.3	0	153.0	141.7	153.0
12×9 (9,259)	53.6	40.8	5.6	0	100	69.7	53.1	7.3	0	130.1	122.8	130.1
15×4 (16,666)	8.2	44.8	44.3	2.7	100	14.2	77.6	76.7	4.7	173.2	91.8	168.5
15×7 (9,524)	53.9	41.2	4.9	0	100	74.2	56.7	6.7	0	137.6	130.9	137.6
8×8 (15,625)	17.8	61.4	17.4	3.4	100	30.0	103.5	29.3	5.8	168.5	133.5	162.8
9×9 (12,346)	40.9	45.4	13.7	0	100	55.3	61.5	18.6	0	135.4	116.8	135.4

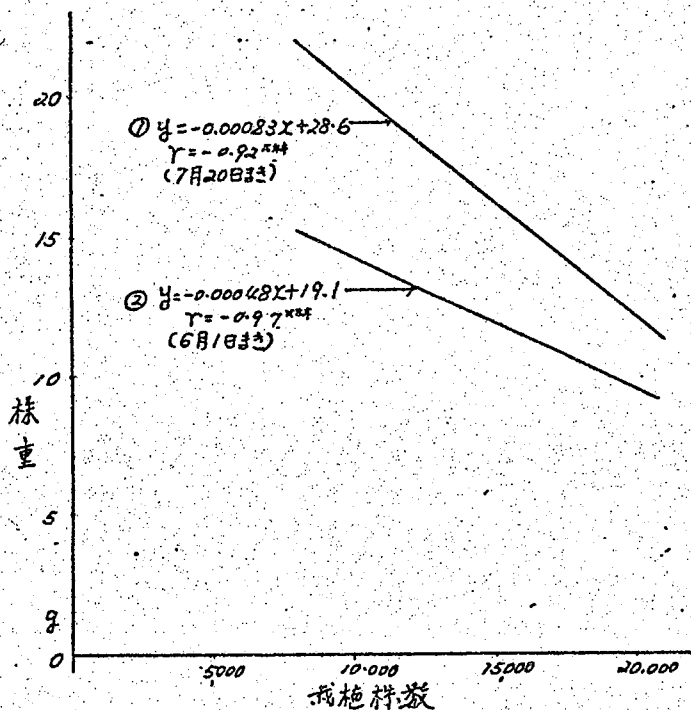


図1. 株重と栽植株数との関係

○株重と栽植株数の間に高い負の相関がみられ、株重は栽植株数が少くなるほど増大する。

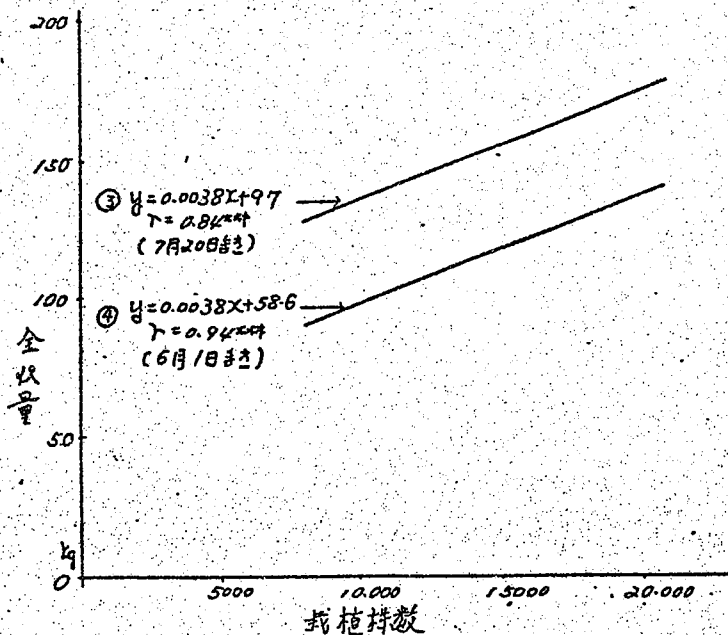


図2. 全収量と栽植株数の関係

○収量と栽植株数の間に高い正の相関がみられ、収量は株数が多くなるほど上昇する。

- 6月1日まきの株重と収量水準が7月20日まきより、低位となっているのは、日照時間の影響と思われる。
- 株重は条件の悪い時の栽培でも、少くとも13~14g以上が望ましいので②と④式で株重に相当する栽植株数と収量を計算すると次のようとなる。(表一)

表-7 株重・栽植株数と収量の関係

株重	栽植株数	収量
13 ^g	12,708 株	106.9 kg
13.5	11,666	102.9
14	10,625	99.0
14.5	9,583	95.0
15	8,541	91.0

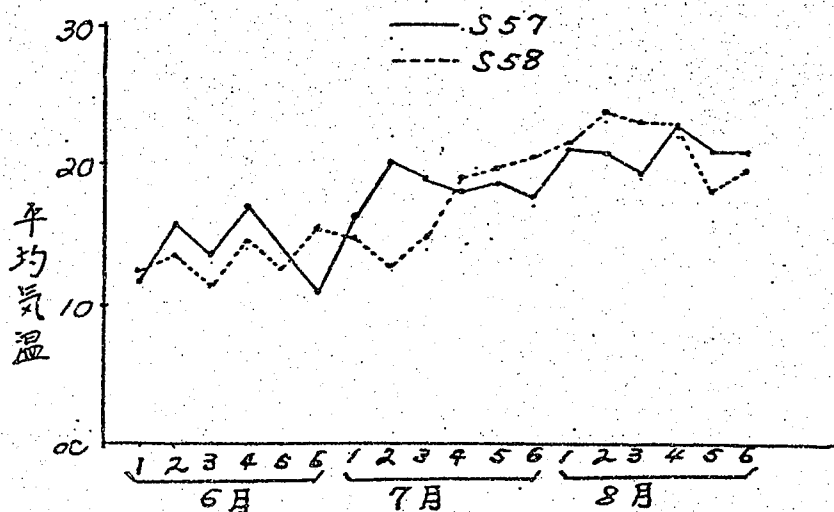


図3. 気温経過

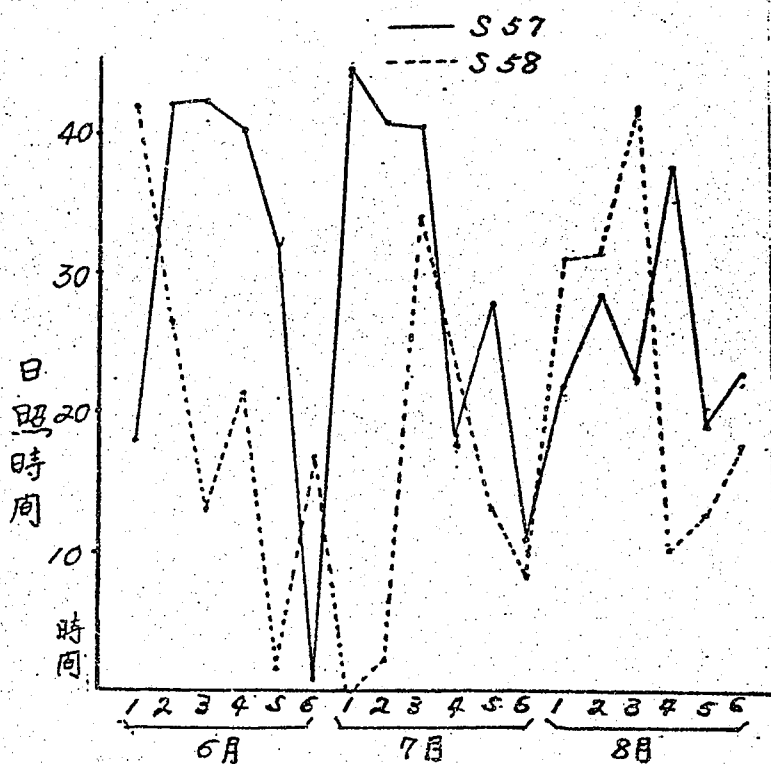


図4. 日照時間