

夏蒔きほうれん草の栽培

空知西部地区農業改良普及所

宮 沢 久 夫

はじめに

ほうれん草は、夏期高温条件下での栽培はきわめて困難である。そのために毎年7月～8月は高値で取り引きされている（第1図）。

夏期の栽培が困難な要因として考えられることは、高温による発芽の不揃いと発芽後の生育不良ならびに、病害の多発、さらに長日条件下での早期抽台などのためである。

そこで端境期にもっとも安定した夏蒔きほうれん草の作型を確立するため、次の目的にもとづいて栽培試験を実施した。

(1) 夏期栽培に適する品種の選定

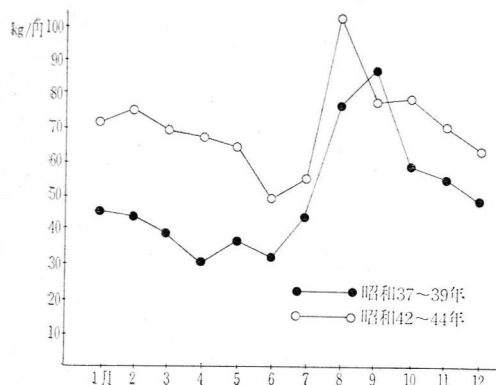
従来夏蒔きほうれん草として、パイキングおよびキングオブデンマークなどが栽培されているが、さらに栽培が容易で病害に強く収量性の高い品種を検討する。

(2) 被覆による栽培条件の改善

高温および土壌乾燥のため、発芽不良と病害の発生、早期抽台を防止するため稲わらマルチング（地温を下げ水分を保持させる）ならびに黒色寒冷しゃ（直射光線をさげ気温を下げる）で被覆しその経済的効果を検討する。

なお、当試験は市内2ヵ所で実施した。さらに7月1日、同月20日の2回は種日をかせ実施したがいずれも類似した傾向を示したので、7月1日は種した成績を記載する。

第1図 月別価格の動き



ほ場概況

砂川市北光 前谷一夫宅ほ場

土 性	土 質	pH	地形	前 作	前々作
沖積土	壤 土	6.0	平坦	たまねぎ	たまねぎ

- (1) 試験面積 1区分 6.6 m² 2反覆
- (2) 試験区分 寒冷しゃ区 (600 番黒, 地表 50 cm に被覆)
稲わらマルチング区 (5 cm に切断したものの) 露地区
- (3) 品種, キングオブデンマーク, パイキング, ニューサッポロ, スーパー新葉およびニューみちのく

施肥量

(10 a 当り換算成分量)

N 20 kg, P₂O₅ 15 kg, K₂O 18 kg

かん水方法およびかん水月日

ポリエチレンチューブ (折径 5 cm, 厚さ 0.15 mm) を全区に施設。2 回かん水 (7 月 1 日, 7 月 7 日)

生育および収量調査

第1表から次のような結果が得られた。

(1) 寒冷しゃを被覆したほうれん草は生草重が少なかった。抽台は地区によりやや少ない傾向にあるが葉色が淡く葉質は軟弱であった。また草丈、葉数および葉の大きさは他区より劣った。

(2) 稲わらマルチングは発芽がよく葉質はやや硬かった。

(3) 露地は他区に比しとくに生育が良好であった。

各区の品種では、キングオブデンマーク、パイキングは発芽後の生育は他品種に比べ緩慢であった。しかし抽台はしなかった。ニューサッポロ、ニューみちのく、スーパー新葉は前2品種の収穫期にあわせたため、抽台(廃品)が多かった。

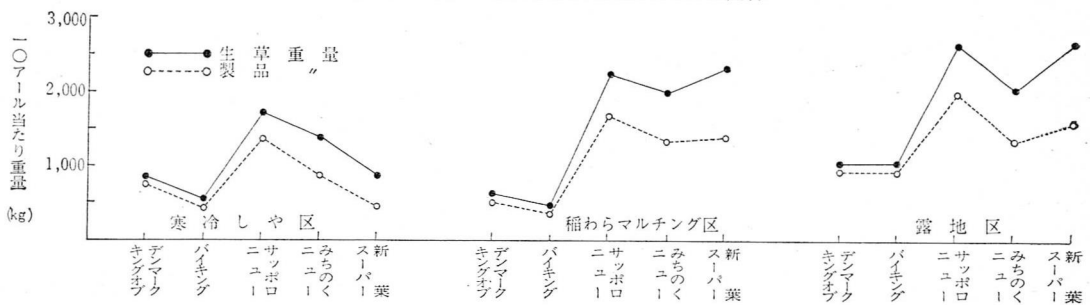
また第2図は各区の生草重量と製品重量との関係を見たものである。

第1表 生育および収量調査

区 分	項 目	発 芽		草丈	葉数	最大葉		抽 台		廃品率	1株の 生草重	10a当り 生 草 量
		期	勢			タテ	ヨコ	長さ	率			
寒 冷 し ゃ	キングオブデンマーク	7.6	やや悪	25.6	7.9	12.9	8.2	0.0	—	2	15.5	776
	バ イ キ ン グ	7	〳	22.0	9.9	12.8	9.2	0.0	—	2	19.2	502
	ニ ユ ー サ ッ ポ ロ	5	良	35.6	9.9	14.7	8.5	14.8	35	25	18.8	1,736
	ニ ユ ー み ち の く	7	やや良	36.7	17.9	13.6	7.5	21.1	45	35	21.0	1,318
	ス ー パ ー 新 葉	7	〳	29.8	12.1	13.0	7.7	12.0	90	40	23.0	806
稲 わ ら マ ル チ ン グ	キングオブデンマーク	6	やや悪	24.0	9.9	12.3	9.1	0.0	—	2	19.0	578
	バ イ キ ン グ	7	〳	27.7	11.0	15.1	11.0	0.0	—	2	30.0	470
	ニ ユ ー サ ッ ポ ロ	5	良	39.2	12.9	17.3	9.7	16.8	40	25	33.5	2,268
	ニ ユ ー み ち の く	7	〳	37.6	27.0	14.5	8.2	27.6	50	35	32.5	2,080
	ス ー パ ー 新 葉	7	〳	35.0	14.3	13.3	8.1	19.1	90	40	30.0	2,310
露 地	キングオブデンマーク	6	やや悪	23.9	9.8	13.1	9.6	0.0	—	2	21.5	1,180
	バ イ キ ン グ	7	〳	31.9	9.7	14.0	8.0	0.0	—	2	24.0	1,178
	ニ ユ ー サ ッ ポ ロ	5	良	40.0	13.1	16.4	9.6	17.4	40	25	33.0	2,678
	ニ ユ ー み ち の く	7	〳	38.9	26.3	14.9	7.5	27.4	50	35	32.0	2,036
	ス ー パ ー 新 葉	7	〳	38.6	16.4	14.1	8.7	28.2	90	40	26.0	2,718

註) 収穫はは種後30日目とした。

第2図 各区の生草重量と製品重量との関係



収量の変化と 労働報酬の 関係

第2表 収量の変化と労働報酬の関係

(1) 寒冷しゃの場合

項目	kgあたり単価 品種別10a 当たり収量	kg/120円		kg/220円		
		キングオブ デンマーク 670.5	バイキング 792.0	ニ ユ ー サ ッ ポ ロ 1,302.0	ニ ユ ー み ち の く 856.7	ス ー パ ー 新 葉 483.6
10 a 当 たり 粗 収 益		91,260	59,040	286,440	188,474	106,392
生 産 費 合 計		118,922	118,922	118,922	118,922	118,922
純 収 益		△ 27,662	△ 59,882	167,518	69,552	△ 12,530
家族1人1日当たり労働報酬		△ 253	△ 547	1,530	635	△ 114
所 得 率		—	—	58.5	36.9	—

(2) 稲わらマルチングの場合

10 a 当 たり 粗 収 益	66,768	55,271	374,420	297,440	304,920
生 産 費 合 計	50,522	50,522	50,522	50,522	50,522
純 収 益	16,242	4,750	323,898	246,918	254,398
家族1人1日当たり労働報酬	147	51	3,464	2,641	2,721
所 得 率	24.3	8.6	86.5	83.0	83.4

寒冷しゃを被覆した場合
10a当たり約11万9,000
円生産費を要した。そのた
め品種によっては赤字であ
った。露地は生産量が多く、
生産費は他区より少ないた
め所得が高かった。

なお、kg当たり単価が異
なるのは製品の良否によ
る。

問題点と対策

(3) 露地の場合

(1) 夏蒔き栽培に適する品種
5品種を栽培してみても有望なものは、ニューサッポロ、ニューみちのくおよびスーパー新葉であった。

10 a 当たり粗収益	138,768	138,528	441,870	291,126	358,776
生産費合計	45,172	45,172	45,172	45,172	45,172
純収益	93,596	93,356	396,698	245,954	313,604
家族1人1日当たり労働報酬	1,108	1,105	4,695	2,911	3,711
所得率	67.5	67.4	89.8	84.5	87.4

註) (イ) 10 a 当たり収量は製品量で示す。

(ロ) 自家労働力は1人、1日10時間、1,500円とした。

た。この3品種はキングオブデンマーク、バイキングに比し生育はきわめてよく、葉柄の伸びも良好で収量も高い。しかし、は種後30日以上経過すると抽台が急速に進んでくるため20日～25日目で収穫すると抽台も少なく良質の製品が得られるようである。

(2) 被覆による栽培条件の改善

(ア) 寒冷しゃで被覆した場合

抽台は露地より少ない傾向にあった。しかし収量では劣りしかも生産費は露地栽培より10 a 換算で7万4,000円多く必要とするため検討を要するであろう。

また黒色の寒冷しゃのためと思われるが葉色が淡く葉質も軟弱であった。しかし今回は栽培の全期間高温、多照には遭遇しなかったため引き続き検討する必要があるものと思われる。

(イ) 稲わらマルチングの場合

稲わら(カッターで5 cmに切断)の施用がやや少なかったため、30%位被覆されない部分(風で飛散したり、低い部分へ集積した)ができたためマルチングの効果は期待できなかった。少なくとも3.3 m²当たり4～6 kgは必要と思われる。葉質は硬い傾向にあったが、その原因については判明できない。

(ロ) 露地の場合

他区より収量が多く、しかも生産費が少ないため収益

が高かった。

以上総合して次のことが考えられる。

A 品種と気象条件の関係

7月1日は種したほうれん草の生育期間の気象条件は7月上旬前後(6月19日より7月9日までの20日間)の降水量が合計20 mmと少なく、発芽の条件としてはきわめて不良であった。

しかし生育最盛期は平年より気温が低く曇天で降水量が多かったため、生育にはもっとも適していた。

また7月20日は種したほうれん草の気象条件は、7月1日蒔きとは逆に発芽前までは気温が低く降水量も多かったが、生育最盛期(7月下旬～8月上旬)は気温高く降水量が少なかった。

いずれもは種期、生育期に気象条件や土壌条件が異なってもバイキング、キングオブデンマークに比し、他の3品種の生育が良好であったことは、品種選択上の参考となった。

B 品種と被覆との関係

被覆によって経費と労働力は生産費中に占める割合いが非常に高く、生育および収量も期待した結果にならなかった。

そこで適品種を選定し、発芽前まで十分かん水し、栽培するならば露地での栽培は容易であると考えられる。

ほうれん草ニューサッポロの 8月播きで好成績をおさめている 加来さんの栽培技術

上野幌育種場

中原 忠 夫

加来さんの経営概況

札幌市里塚の加来さんは、急激に膨脹しつつけている宅地化の渦にまきこまれずに、どっかと腰を据えた蔬

菜專業の精農家で、近郊特有の市場の状況を肌で感じとり、すぐに対応のできる経営につとめられております。

昨年度の野菜の作付状況をみると、比較的経営規模が大きいため、家族労力(ご夫婦主体にご両親の手伝いが