

秋田県に於ける玉ちしゃの作型と品種に関する試験

富 樫 伝 悦 ・ 明 沢 誠 二

(秋田県農試)

1. 緒 言

玉ちしゃの生育に適する温度は15~20℃で花芽の分化抽苔はいずれも主として高温条件によつて支配されその感応度合は品種によつて異なる。又低温になれば生育が遅れ5℃以下になると発育が停止するとされている。従つて玉ちしゃの栽培上の制限因子としては夏季の高温による早期抽苔及び腐敗の多発、晩秋季の低温による生育の遅延が考えられ栽培上播種時期及び品種の選定が重要である。こうした観点に立つて玉ちしゃの本県地方での栽培法を確立するためその作型及び適品種を明らかにする目的で1960年以来試験を実施しているが現在迄に行つた試験の結果について報告する。

2. 試験成績

1. 春作の適品種選定試験

(1) 目的と方法

春作に適する品種を知るためグレイトレイクス366他8品種について5月10日播種し抽苔、結球の緊度、腐敗の発生等について比較検討した。1区18株供試2区制で実施し次の耕種概要によつて栽培した。

耕種概要：播種から定植迄は冷床で育苗、本葉2~3枚の頃1回仮植し本葉5~6枚の頃畦中60cm×株間30cmに定植しa当堆肥200kg、その他化学肥料でN2.1kg K1.0kg P0.72kgを施用した。

(2) 試験結果と考察

表1 品種別収穫の内訳

品 種	抽 苔 率		結球 内花 莖長	腐 敗 率	収 穫 率	結 球 重
	個 数	%				
グレイトレイクス366	0.5	2.8	4.1	22.2	75.0	580
グレイトレイク	0	0	6.3	41.7	66.7	532
グレイトレイク 54	1.5	8.4	3.9	33.3	58.3	498
グレイトレイク 118	0	0	4.5	38.9	69.4	550
インペリアル 44	6.5	36.1	5.5	33.3	30.6	468
インペリアル 847	1	5.6	5.2	27.8	66.7	410
ニューヨーク 515	11	61.1	5.2	25.0	22.2	337
ペンレイク	0	0	5.1	66.7	33.3	484

試験結果の概要は表1に示す通りで、ニューヨーク515、インペリアル44は抽苔が早くインペリアル847、ペンレイクは結球内で花莖が伸長しており結球緊度は不良であつた。グレイトレイク系統は抽苔が遅く結球内での花莖長が小さく特にグレイトレイク366は結球重580gで結球緊度

が最も良かった。

2. 春作の播種期に関する試験

(1) 目的と方法

春作の適播種期を明らかにする為品種グレイトレイク366を供して2月25日から5月10日に至る期間に7回の播種期を設け抽苔腐敗の進展状況について検討した。1区18株供試2区制で実施し耕種法は試験1と同一。2月25日、3月15日区は温床で育苗し他は冷床で育苗した。

(2) 試験結果及び考察

試験結果の概要は表2に示す通りであり2月25日~4月10日の各播種では花莖の伸長抽苔がおこらず結球緊度の良い完全結球を収穫することが出来た。

表2 播種期別収穫の内訳

播 種 期	抽 苔 率	花 莖 長	腐 敗 率	収 穫 率	上 物 率	結 球 重	収 穫 期
	%	cm	%	%	%	g	
2月25日	0	—	5.6	94.4	100	442	6月10日
3月15日	0	—	19.4	80.6	100	499	6月18日
4月1日	0	—	16.7	83.3	100	688	7月14日
4月10日	0	4.2	11.1	88.9	100	659	7月13日
4月20日	0.6	9.6	36.1	58.3	19.0	355	8月1日
5月1日	2.8	10.8	61.0	36.1	23.1	400	8月6日
5月10日	0	8.4	38.9	61.1	40.9	353	8月6日

4月20日~5月10日の各播種期では結球内の花莖伸長の為結球緊度がゆるく、上物率19~40%で極めて少なく又腐敗が多発した(36%~60%)。従つて玉ちしゃの春作で完全結球を収穫できる播種期は2月下旬~4月上旬でありそれ以降の播種では球内抽苔、腐敗等の障害が多く成り安全栽培が困難と考えられる。

3. 秋作の播種期と品種に関する試験

(1961年度の試験)

(1) 目的と方法

玉ちしゃの夏蒔秋穫の可能性について検討するためグレイトレイク366を供し7月15日~8月15日の期間に10日毎4回の播種期を設け抽苔、結球度について調査した。1区36株供試、2区制で実施し耕種法は植付距離120cm2条植とし他は試験1と同一。

(2) 試験結果と考察

表3 播種期別の抽苔、結球程度

播 種 期	抽 苔	球内抽苔	半 結 球	未 結 球	腐 敗
7月15日	63.9%	32.0%	0%	0%	2.8%
7月25日	12.5	0	44.4	37.5	0
8月5日	11.1	0	47.3	41.7	0
8月15日	0	0	0	100	0

試験結果の概要は表3の通りで、7月15日播ではヤ、結球体勢に進んだが、その後結球葉4～5枚の頃から花莖の伸長が認められ抽苔64%、球内抽苔32%で充分な結球を収穫することが出来なかつた。7月25日播では平均気温18℃前後の9月中旬頃迄は生育が順調であつたがその後低温の為生育が遅延し完全結球は収穫できなかつた。8月5日播でも7月25日播と略同様の生育経過をたどり完全結球は収穫出来なかつた。8月15日播では展開葉9枚以降低温の為生育進まずそのまま越冬した。

(1962年度の試験)

(1) 目的と方法

前年度の結果から早播では早期抽苔し遅播では生育後半に於いて低温の為生育遅延し不完全結球に終ることが明らかに成つたので早生品種の使用及びビニルトンネル

栽培による夏播秋穫の可能性について検討する為ペンレイク他3品種を供して7月15日から10日おき3回の播種期を設け露地栽培、トンネル栽培(ビニル被覆は平均気温が15℃を降る10月5日より開始)別に抽苔、生育経過について調査した。1区36株供試2区制で実施し耕種法は前年度と同一。

(2) 試験結果及考察

7月15日播種では三品種とも播種50日頃に全株抽苔した。7月25日播の露地栽培ではペンレイクは播種60日后頃より結球が始まり全株完全結球を収穫することが出来た。

グレイトレイク659, 366は結球体勢に入るのが遅く以後低温の為結球進まず殆んど不完全結球に終つた。

表4 収 穫 の 内 訳

播種期	品 種	ビニル被覆	抽苔率	球内花莖長	半結球	腐敗率	収穫率	上物率	結球率	収 穫 期
7月15日	ペンレイク	無被覆	100%	cm	0%	0%	0%	%	g	
	グレイトレイク659	被覆	100		0	0	0			
	グレイトレイク366	被覆	100		0	0	0			
7月25日	ペンレイク	無被覆	0	7.5	0	3.0	97.1	100	504	10月16日
		被覆	7.4	14.3	0	11.8	80.4	72.7	502	10月18日
	グレイトレイク659	無被覆	8.7	4.0	8.7	14.4	59.8	0	588	
		被覆	2.5	9.0	8.3	18.1	48.6	0	446	
	グレイトレイク366	無被覆	7	4.4	15.5	8.5	69.0	0	611	
		被覆	20.8	8.8	18.1	13.9	47.2	0	451	
8月5日	グレイトレイク659	被覆	0		12.5	5.6	82.0	0	279	
	グレイトレイク366	被覆	0		22.2	5.6	72.2	0	325	

トンネル栽培では露地に比ベトンネル内の気温は若干高めに経過したが結球期の過温である17℃前後を確保することが出来ずグレイトレイク659, 366は完全結球を収穫することが出来なかつた。ペンレイクでは球内の花莖伸長が進み結球緊度が不良と成り又腐敗が多く成る。

4. 秋播春穫栽培に関する試験

(1) 目的と方法

秋播した玉ちしや田が越冬生存することが観察されその生存率は播種期(越冬前の田令)積雪の有無、積雪期間の長短等と関係があることが認められたので越冬生存率の良い播種適期を探索すると共に播種期と関連した越冬前の田の素質と越冬生存率との関係を明らかにする為品種グレイトレイク366を供して9月10日～9月30日の期間に5日毎、5回の播種期を設けて越冬生存率、越冬前の田の素質について検討した。1区54株供試3区制で

実施した。

(2) 試験結果及び考察

越冬生存率は表5に示す通りで播種期が遅れ越冬前の田令が小さく成るにつれて越冬生存率が大きく成っており9月25日、30日播の生存率は79.6～81.5%で越冬直前の田の大きさは展葉数で8.2～6.4枚であつた(表6)。

表5 玉ちしやの越冬生存率(%)

区 播種期	A	B	C	平 均
9月10日	61.1%	55.6	44.4	53.7
9月15日	53.7	64.8	64.8	61.1
9月20日	66.7	79.6	72.2	72.8
9月25日	90.7	70.4	77.8	79.6
9月30日	90.7	70.4	83.3	81.5

表6 苗越冬直前の状態(1)

播種期	展 葉 数		未展葉数	最 大 葉		莖 径	生 体 重	
	着 葉 数	落 葉 数		タ	テヨ		地 上 部	根 部
9月10日	8.9枚	4.4枚	7.4枚	11.1cm	9.9cm	1.3cm	32.0g	6.0g
9月15日	6.4	3.9	7.1	10.4	8.4	1.1	28.3	5.0
9月20日	5.6	4.0	5.1	6.4	4.5	0.6	6.3	2.0
9月25日	5.3	2.9	4.1	5.2	3.3	0.5	2.7	0.6
9月30日	3.9	2.5	4.0	4.3	2.5	0.4	1.7	0.5

表7 苗越冬直前の状態(2)

播種期	乾物重率			可溶性全糖		還元糖	
	葉	莖	直根部	莖直	根部	莖徑	直根部
9月10日	12.4 %	20.06 %	19.87 %	1.05 %	0.95 %	0.30 %	0.26 %
9月15日	12.5	19.31	19.89	1.04	1.03	0.29	0.22
9月20日	14.9	18.49	19.32	1.12	1.09	0.43	0.26
9月25日	14.3	15.57	19.15	0.97	0.93	0.46	0.36
9月30日	14.7	13.50	19.55	—	0.85	0.53	0.47

越冬前の苗の乾物重率、糖分について調査した結果は表7の通りで莖部の乾物重率は播種期が遅れ苗令が小さいもの程小さく成り還元糖含量では播種期が遅れるにつ

れて多くなっており越冬生存率と苗令の差異による還元糖含量との間に一定の関係が想定される。

表8 収穫結球の大きさ

播種期	総重	結球重	葉数			花莖長	莖徑
			外葉	結球葉	未展葉		
9月10日	946 g	468 g	10.4 枚	16.9 枚	12.6 枚	4.5 cm	3.4 cm
9月15日	819	480	9.3	15.5	11.2	3.8	3.2
9月20日	702	435	7.5	13.9	11.1	3.3	3.1
9月25日	767	455	7.9	14.5	10.7	3.6	3.2
9月30日	809	448	8.4	14.9	10.9	3.9	3.2

表9 収穫期、抽苔、腐敗率

播種期	収穫期	抽苔率	腐敗率
9月10日	6月7日	3.7 %	6.0 %
9月15日	6月6日	1.3	16.1
9月20日	6月8日	0	14.2
9月25日	6月9日	0	11.8
9月30日	6月9日	0	3.7

結球の収穫状況は表8、9の通りで越冬生存率の良い9月25日、30日播のものでは収穫期が6月上旬と成り抽苔せず緊度の良い結球を収穫することが出来た。

3. 総 括

玉ちしやの本県地方での栽培法を明らかにする為その

作型、適品種について検討した。

1 玉ちしやの春作の適品種はグレイトレイク 306 で晩抽台性で結球緊度が良い。

2 玉ちしやの春作で完全結球を収穫できる播種期は2月下旬～4月上旬でその収穫期は6月上旬～7月中旬である。

3 玉ちしやの秋作に適する品種はペンレイクでその播種期は7月下旬で収穫期は10月中旬である。

4 玉ちしやの秋播春種栽培で越冬生存率の最も良い播種期は9月下旬で生存率約80%であり越冬直前の苗の大きさは展葉数6.4～8.2枚で結球の収穫期は6月上旬であつた。

甘藍「東北4号」の育成経過ならびにその特性概要

* **
佐 藤 勇 ・ 中 川 春 一 ・ 逸 見 俊 五

(園試盛岡支場)

1. 緒 言

東北の甘藍は出荷用又は越冬用野菜として重要なものであり、昭和37年度の統計によれば作付面積は5,210町歩、9,790トンに達している。栽培様式は春播と秋播とに分けられ、春播用品種の中では「南部甘藍」の占める割合も少なくない。しかるにこの品種は一般に、病虫害に強く栽培管理も極めて容易な上貯蔵性輸送性のある反面、

品質が悪く市場性に乏しい欠点がある。

この点の改良を目的として1946年以降農林省古川農事改良実験所岩沼試験地で、1951年以降東北農試園芸部で、1961年以降園試盛岡支場において同系繁殖並びに不和合性利用による品種間一代雑種の優良組合せを検索していたが、一応初期の目的を達した組合せを見出したので甘藍「東北4号」の系統名をつけて普及することにした。ここにその育成経過と特性の概要を発表する。この試験