

6 高冷地準高冷地における夏播短根ニンジンの品種と播種期について

1. 背景と特徴

県内の短根ニンジンの主な作型は4～5月にかけて播種し、8～9月に収穫する春播夏穫りであるが、収穫期が特に8月に集中し、この月だけで県全体の70～75%の生産量を占め市場側から出荷期間の延長を望む声も強い。一方8～9月に収穫の集中する高冷地野菜の労力配分や葉菜類との組合せによって2期作ができるなどの輪作上の有利性もある。

このことから短根ニンジンの作季の拡大をねらい、夏播、秋穫における播種期および品種の検討を行い、更に越冬性(4～5月穫り)についても検討したので参考に供したい。

2. 技術の内容

1) 標高400m地帯における夏播秋穫り、および夏播越冬春穫りの播種適期は6月20日～6月30日頃で、根部の肥大適温(18～21℃)に入る時期(8月下旬～9月上旬)から約60～70日前になる。

2) 夏播秋穫りおよび越冬春穫り品種

小泉越冬5寸 温度に対する適応巾が広く障害根も少ない安定多収型の品種である。根(協和種苗)形はくさび形で揃は良いがやや抽根性で外観的品質は新黒田5寸に比べやや劣る。

キング冬越5寸 低温気味の気象条件下での肥大が劣るため播種期はやや早めとする。根(渡辺農事)形はくさび形で揃は良く吸込型で越冬性が良好である。外観的品質はほぼ小泉冬越5寸並である。

3. 普及上の留意点

- 1) 適応地帯は高冷地および準高冷地帯とする。
- 2) 夏播の作型は特に立枯性病害による被害が多いため、種子消毒(キャブタン剤等による種子粉衣)を励行する。
- 3) 吸込型～抽根性の低い品種であるため培土は少量でよいが越冬春穫りについては越冬前に十分培土を行ない肩部のひび割れを防ぐ。
- 4) 培土が少量でよいことから栽植距離は狭くてよく、一畝畦巾60～70cm、株間10cm2条播(10a当り、28,600～33,000株)を目安とする。
- 5) 野風の影響が予想される所では越冬栽培はさけるか、予防対策を徹底する。

4. 試験成績の概要

1) 試験課題名

夏播短根ニンジン作型確立試験

2) 試験年次および場所

昭和50年～51年 岩手県園芸試験場高冷地分場

3) 試験方法

品種対播種期試験

(1) 昭和50年 播種期	6月14日	6月24日	7月4日
供試品種	MS夏播5寸	T号夏播5寸	キング夏播5寸
	新黒田5寸	試交5寸101号	キング冬越5寸
	小泉冬越6寸	金港越冬5寸	T号越冬5寸
	四季四寸		
(2) 昭和51年 播種期	6月19日	7月4日	7月21日
供試品種	新黒田5寸	試交5寸101号	キング冬越5寸
	小泉冬越5寸	金港越冬5寸	鮮紅冬越5寸
	四季四寸	MS四寸	金港四寸

4) 試験結果

夏播短根ニンジンの生育期間である7月～9月の気温は、昭和50年は、平年をやや上廻り残暑の厳しい年で、逆に51年は特に8月の平均温度が3.4℃も低く、日照量も8月～9月上中旬にかけて平年の60%前後と大巾に下廻った。このため50年はキング冬越5寸、T号越冬5寸、金港越冬5寸、小泉冬越5寸等が根重、収量のにすぐれたが、51年は特にキング冬越5寸、T号越冬5寸の遅播における肥大低下が著しく前年と様相を異にした。

51年の低温寡日照の気象条件下で比較的、根重、収量が安定した品種は、小泉冬越5寸、試交5寸101号で、特に小泉冬越5寸は前年度の結果も良好であることから、この品種は温度に対する適応巾の広い安定した品種と考えられる。

50年に最も多収をあげた四季四寸は適期収穫でかなり有望であるが、収穫期が遅れると裂根などが急増し、収穫適期中の短い品種である。また新黒田5寸、MS夏播5寸などの夏播秋穫りのタイプの品種は全般に腐敗根や障害根が多く、収量的には不安定であり、特に越冬春穫りにおいて、その傾向が顕著であった。播種期では50年で6月24日播が最も根重、収量が良好(13.0日目収穫)で51年では6月19日播と早いほど良好であった。このことから平年の気象経過では6月20日～25日頃に播種適期があるものと推察され、特に7月5日以降の播

種で根重の低下がみられ、収量的にも不安定である。

5. 主要成果の具体的データ

第1表 品種特性

項目 品種名	抽根性	根 外皮	色 芯色	皮目の 多少	肌の良 否	根形	揃い
新黒田5寸	小	紅橙色	紅橙色	少	良	やや尻づまり	やや良
試交5寸101号	やや大	"	"	中	やや良	"	やや良
キング冬越5寸	小	"	鮮紅色	多	普	くさび形	良
小泉冬越5寸	中	"	"	多	普	"	やや良
金港越冬5寸	やや大	"	紅橙色	中	やや良	やや尻づまり	やや良
T号越冬5寸	中	"	鮮紅色	多	やや良	くさび形	良
四季四寸	大	"	紅橙色	中	良	尻づまり	やや良

第2表 収量調査

(S50年 130日目収穫)

播種期	項目 品種名	根重 g	根長 cm	根径 cm	抽苔 %	裂根 %	又根 %	フハイ %	クズ 根%	障害 根+	欠株 %	10a当 収量kg	収量比	
													対小 泉比	対6月 14日
6 月 14 日 播	新黒田5寸	158	13.5	4.9	11.5	2.0	1.5	25.0	13.0	53.0	1.0	2,423	63	100
	試交5寸101号	175	15.3	4.7	2.5	7.5	2.0	10.0	14.5	36.5	0	3,704	96	100
	キング冬越5寸	214	16.4	5.2	7.0	2.0	8.0	8.5	4.5	30.0	9.5	4,316	112	100
	小泉冬越5寸	172	15.3	4.8	4.5	1.5	4.5	7.0	15.0	32.5	0	3,870	100	100
	金港越冬5寸	186	15.9	5.0	12.5	1.0	7.0	18.5	11.5	44.5	0	3,441	89	100
	T号越冬5寸	185	16.2	5.0	6.5	3.0	5.0	8.5	19.0	42.0	0	3,577	92	100
	四季四寸	225	14.1	5.6	1.0	23.0	1.0	18.0	11.0	54.0	0	3,450	89	100
6 月 24 日 播	新黒田5寸	229	16.4	5.4	4.0	8.0	6.0	14.5	13.0	45.5	6.5	3,664	73	151
	試交5寸101号	231	16.6	5.1	1.0	7.5	7.5	8.0	8.0	31.5	5.0	4,889	98	132
	キング冬越5寸	256	17.7	5.7	3.0	1.5	9.5	4.5	8.5	27.0	13.0	5,120	102	119
	小泉冬越5寸	252	17.1	5.6	2.0	1.5	9.0	16.5	8.5	37.5	3.0	4,998	100	129
	金港越冬5寸	273	18.0	5.8	1.0	2.0	6.0	7.5	6.5	23.0	10.0	6,097	122	177
	T号越冬5寸	218	17.0	5.5	0.5	3.5	18.0	7.5	13.0	42.5	0	4,178	84	117
	四季四寸	317	15.0	6.4	1.0	23.0	5.0	5.0	6.0	40.0	10.0	5,283	106	153
7 月 5 日 播	新黒田5寸	184	15.6	4.9	2.0	7.0	7.5	31.5	14.0	62.0	0	2,331	41	96
	試交5寸101号	218	16.5	5.3	1.0	6.0	7.5	10.5	9.5	34.5	5.0	4,396	77	119
	キング冬越5寸	269	18.1	5.8	0.5	1.5	6.0	8.0	3.5	19.5	28.5	4,662	82	108
	小泉冬越5寸	248	17.5	5.6	1.5	0.5	3.0	15.5	10.0	30.5	0	5,699	100	147
	金港越冬5寸	229	16.9	5.4	2.5	4.5	10.0	12.0	17.0	45.0	0	4,198	74	123
	T号越冬5寸	200	16.6	5.0	0	3.0	10.5	2.5	24.0	40.0	0	4,000	70	112
	四季四寸	269	14.8	5.9	1.0	23.0	5.0	10.0	9.0	48.0	0	4,663	82	135

参考表 キング冬越5寸発芽試験(昭和50年)

処理区	項目	発芽率	発芽勢	平球発芽日数	カビ発生種子数
	種子粉衣処理	1区	85 %	78 %	5.8 日
2区		71	63	6.3	4
平均		78.0	70.5	6.1	5.0
無処理	1区	60	55	5.3	31
	2区	65	62	5.3	28
	平均	62.5	58.5	5.3	29.5

設定温度 22~23℃

1区100粒 2区制 シャーレー法

粉衣薬剤 オートサイド 種子重の1%

第3表 収量調査 (S51年 115日目収穫)

播種期	項目 品種	根重	根長	根径	抽苔	裂根	ヌ根	フハイ	クス根	障害	欠株	10a当	収量比	
		g	cm	cm	率%	率%	率%	率%	率%	根+ク ヌ根%	%	収量kg	(小 泉比)	6月19 日比
6月19日	新黒田5寸	174	16.4	4.6	0.5	6.0	3.2	1.4	5.0	16.1	0	4,866	92	100
	試交5寸101号	165	15.0	4.9	0	3.4	1.5	0.8	6.9	12.6	0	4,807	91	100
	キング冬越5寸	145	14.2	4.8	0	1.6	2.4	0	13.7	17.7	0	3,978	76	100
	小泉冬越5寸	179	15.3	5.0	0	0.7	3.2	0	7.9	11.8	0	5,263	100	100
	金港越冬5寸	167	15.4	4.9	0	0.8	5.2	1.6	7.5	15.1	0	4,726	90	100
	T号越冬5寸	190	14.8	5.2	0	1.0	6.7	2.4	6.7	16.8	0	5,269	100	100
	四季四寸	180	13.8	5.2	0	3.2	3.2	0.9	11.3	18.1	0	4,914	93	100
7月4日	新黒田5寸	150	15.5	4.3	0	0.8	6.7	0	6.7	14.2	0	4,290	85	88
	試交5寸101号	156	15.3	4.6	0	1.8	1.8	0	3.5	7.1	0	4,831	96	100
	キング冬越5寸	130	15.1	4.4	0	0	1.8	0	2.7	4.5	0	4,138	82	104
	小泉冬越5寸	164	15.5	4.8	0	0	5.2	0	2.6	7.8	0	5,040	100	96
	金港越冬5寸	142	16.1	4.4	0	2.8	0.9	0	5.7	9.4	0	4,288	85	91
	T号越冬5寸	121	15.3	4.5	0	0	1.8	0	5.4	7.2	0	3,743	74	71
	四季四寸	159	13.3	4.9	0	0.8	5.0	0	10.1	15.9	0	4,457	88	91
7月21日	新黒田5寸	119	17.1	4.0	0	1.0	2.4	0	16.9	20.3	0	3,161	107	65
	試交5寸101号	104	14.7	3.8	0	3.1	3.1	0	12.5	18.7	0	2,818	95	59
	キング冬越5寸	87	15.9	3.7	0	0	0	0	57.3	57.3	0	1,238	42	31
	小泉冬越5寸	106	14.2	4.5	0	1.4	0.5	0	14.2	16.1	0	2,964	100	56
	金港越冬5寸	93	16.1	3.8	0	0	0.5	0	43.5	44.0	0	1,736	59	37
	T号越冬5寸	90	14.9	3.8	0	0	1.5	0	40.4	41.9	0	1,743	59	33
	四季四寸	106	13.8	4.1	0	2.4	2.4	0	11.8	16.6	0	2,947	99	60

第4表 越冬後の収量調査 (S50年播種、S51年4月13日収穫)

播種期	項目 品種	根重	根長	根径	抽苔	裂根	又根	フハイ	クズ根	障害根	欠株	10a当 収量	収量比	
		g	cm	cm	%	%	%	%	%	+クズ 根 %	率 %		(対小 泉)	6月14 日比
6 月 14 日	新黒田5寸	193	13.7	5.1	3.5	7.0	1.0	42.0	2.5	56.0	23.0	1,351	34	100
	試交5寸101号	208	15.3	5.1	0.5	16.0	1.0	19.0	6.0	42.5	0	4,021	102	100
	キング冬越5寸	220	16.1	5.0	0.5	3.5	4.0	18.5	9.5	36.0	6.5	4,253	108	100
	小泉越冬5寸	196	15.0	5.2	4.0	2.0	6.0	11.5	13.0	36.5	3.0	3,953	100	100
	金港越冬5寸	236	18.0	5.7	5.5	3.5	4.0	18.0	3.0	34.0	3.5	5,958	151	100
	T号越冬5寸	264	19.2	5.6	1.7	8.0	10.5	5.5	5.5	31.2	3.0	5,808	147	100
	四季四寸	207	14.9	5.2	0.8	29.2	3.3	15.8	3.3	52.4	9.2	2,691	68	100
6 月 24 日	新黒田5寸	207	15.1	5.2	0	10.0	3.0	40.5	9.5	63.0	11.5	1,898	46	141
	試交5寸101号	213	15.9	5.0	1.0	7.5	6.5	15.0	7.5	37.5	8.5	3,834	93	95
	キング冬越5寸	232	16.9	5.3	1.5	3.0	7.0	7.5	3.0	22.0	21.0	4,408	107	104
	小泉越冬5寸	213	16.2	5.2	1.0	1.0	7.0	16.5	6.0	31.5	10.5	4,118	100	104
	金港越冬5寸	251	17.7	5.4	2.0	2.0	9.0	15.0	4.0	32.0	20.0	4,016	98	67
	T号越冬5寸	250	17.5	5.7	1.0	4.5	22.5	3.0	7.5	38.5	2.5	4,917	119	85
	四季四寸	250	14.4	5.7	0	34.2	5.0	15.8	3.3	58.3	9.2	2,708	66	101
7 月 5 日	新黒田5寸	200	15.3	5.1	1.5	5.0	6.0	44.5	11.5	68.5	14.5	1,133	26	84
	試交5寸101号	224	17.0	5.3	0.5	6.0	3.5	20.0	11.0	41.0	19.5	2,949	68	73
	キング冬越5寸	240	17.1	5.7	0.5	1.0	7.0	13.0	4.0	25.5	33.5	3,280	75	77
	小泉越冬5寸	269	17.5	5.7	0	3.5	5.5	17.0	17.0	43.0	8.5	4,349	100	110
	金港越冬5寸	231	18.1	5.3	0.5	1.0	7.5	19.0	4.5	32.5	15.5	4,004	92	67
	T号越冬5寸	288	18.3	5.8	0	6.5	17.5	2.0	6.5	32.0	4.5	6,096	140	105
	四季四寸	207	12.5	5.6	2.5	20.0	1.7	39.2	2.5	63.9	0	2,353	54	87

6. 残された問題点

- 1) 四寸系統およびポルマルチ栽培における播種限界
- 2) 栽植密度と品質、収量の関係

7. 参考資料

- 1) 岩手県園芸試験場高冷地分場試験成績書 昭50~昭51年
- 2) 岩手県園芸試験場野菜花き部試験成績書 昭48年
- 3) ニンジンの生育ステージと生理、生態、鈴木芳夫、農業技術大系
- 4) ニンジンの品種生態 伊藤八郎 農業技術大系