

試験研究成果普及情報

部門	野菜	対象	普及
課題名:夏まきニンジンの1粒播種無間引き栽培法			
<p>[要約] ニンジンの夏まき秋冬どり栽培において、「向陽二号」のコーティング種子を用いて、年内どり栽培では株間を5～6cm、年明どりでは株間を4～5cmとして1粒まき無間引き栽培をすることで、慣行栽培と同等の上物収量を得ることができる。また、ニンジン種子に対する塩水選処理やPEG処理は発芽勢の向上をもたらすものの、収量および品質の向上には結びつかない。</p>			
<p>キーワード（専門区分）栽培 (研究対象) 野菜類－ニンジン</p> <p>（フリーキーワード）ニンジン、1粒まき、無間引き、塩水選、PEG処理</p>			
<p>実施機関名（主 査） 農業試験場・北総営農技術指導所・畑作営農研究室</p> <p>（協力機関）</p> <p>（実施期間） 1996年度～1998年度</p>			

[目的及び背景]

ニンジン栽培において間引き作業は、作業姿勢が悪いうえ労力がかかるため省力化が求められている。そこで、ニンジンの発芽率向上法を見いだすとともに、コーティング種子を用いた1粒まき無間引き栽培法を確立する。

[成果内容]

- (1) 年内どり（12月上旬どり）栽培では、慣行の株間8cmの2粒まき栽培に対して、株間5～6cmの1粒まき無間引き栽培とすることで、苗立本数を2～3割多く確保できるため、慣行と同等の上物収量、L+M収量を確保できる（第1表、第1図）。
- (2) 年明どり（1月下旬どり）栽培では、慣行の株間7cmの2粒まき栽培に対して、株間4～5cmの1粒まき無間引き栽培とすることで、苗立本数を1～4割多く確保できるため、慣行と同等の上物収量、L+M収量を確保できる（第1表、第2図）。
- (3) ニンジン種子（品種：ちはま五寸）を10%塩化ナトリウム水溶液で塩水選処理し、沈下種子を除去することで、発芽勢を10%程度向上させることが可能である。但し、収穫株率は無選別種子と比べて向上しない（データ略）。
- (4) ニンジン種子（品種：ちはま五寸）をポリエチレングリコール（PEG）水溶液で湿らせた濾紙上に処理することで発芽勢は向上し、圃場における出芽も無処理に比べて約1日早まる。しかし、PEG処理の有無は、ニンジンの揃いや収穫時の生育および収量に影響を及ぼさない（データ略）。
- (5) 1粒まき無間引き栽培をすることで、従来のニンジン栽培における労働時間全体の7.4%に当たる17.7時間を短縮できる。また、種子代を2割程度（約6,000円）節約できる。

[留意事項]

- (1) 本技術の導入にあたっては、<1>発芽率が安定して高い品種を選定する。<2>発芽が

揃うまでは、畑の表面を乾かさないうちにこまめにかん水する、<3>病害虫の適期防除に努め、欠株を生じさせないように心がける、ことが必要である。

[普及対象地域] 県下全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

第1表 播種密度と播種粒数がニンジンの生育、収量に及ぼす影響											
試験区		年内どり					年明どり				
株間	粒数	苗立率 (%)	苗立 本数 (本/10a)	収穫 株率 (%)	上物の 平均重 (g)	L+M 収量 (kg/10a)	苗立率 (%)	苗立 本数 (本/10a)	収穫 株率 (%)	上物の 平均重 (g)	L+M 収量 (kg/10a)
3cm	1粒	—	—	—	—	—	84.8	75,333	66.0	128.6	4,304
	2粒	—	—	—	—	—	94.5	84,000	70.8	111.2	3,022
4cm	1粒	86.0	57,333	79.0	127.6	3,974	90.0	60,000	74.6	150.0	5,749
	2粒	96.5	64,333	83.3	116.9	3,555	99.0	66,000	84.0	132.4	4,641
5cm	1粒	88.8	47,333	79.6	148.0	4,685	80.0	42,677	69.1	181.4	5,522
	2粒	99.4	53,000	94.1	133.5	4,510	96.9	51,667	90.0	154.1	5,520
6cm	1粒	85.5	38,010	79.0	166.9	4,401	87.8	39,000	79.5	187.9	4,818
	2粒	99.0	44,011	92.0	152.1	4,631	96.0	42,667	96.0	165.9	4,965
7cm	1粒	82.2	31,329	84.6	168.3	3,947	89.3	34,000	81.0	209.9	4,765
	2粒	97.1	36,995	94.5	171.7	5,158	99.0	38,000	97.4	185.1	5,557
8cm	1粒	87.0	29,000	89.3	179.2	3,968	—	—	—	—	—
	2粒	98.0	32,666	94.6	173.1	4,124	—	—	—	—	—

注 1) 供試品種：向陽二号

2) 播種：（年内どり）平成11年8月4日、（年明どり）8月11日

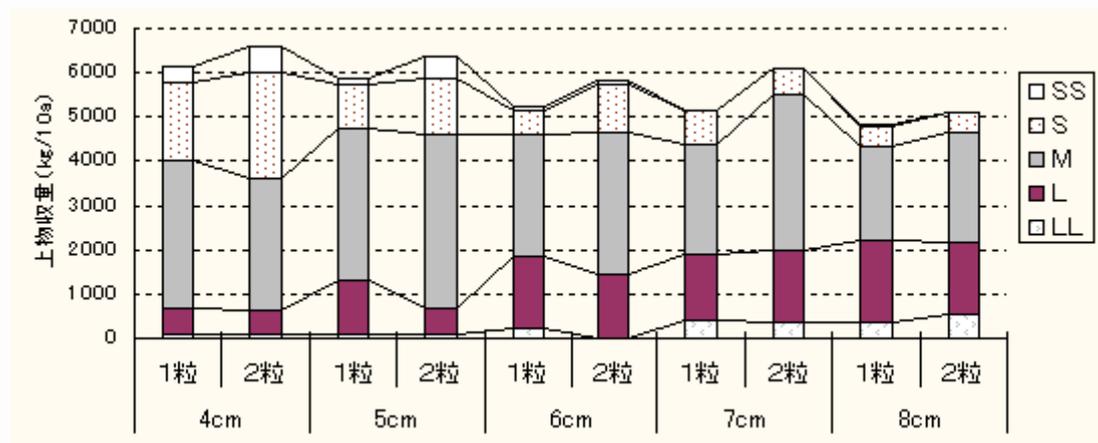
間引き（2粒播種区のみ）：（年内どり）9月7日、（年明どり）9月16日

収穫調査：（年内どり）平成11年12月9日、（年明どり）平成12年1月19日

3) 苗立率＝間引き後の苗立本数／播種箇所×100、

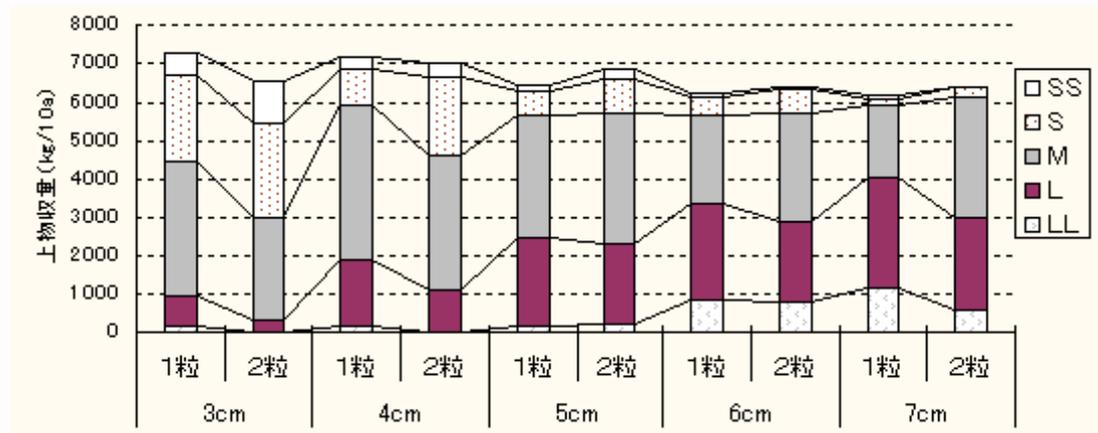
収穫株率＝60g以上の個体数／播種箇所×100

4) 1粒播種は無間引き栽培、2粒播種は1カ所から2個体発芽した箇所を間引きした。



第1図 年内どりニンジンの上物収量

注) SS : 50~80 g、S : 80~120 g、M : 120~200 g、L : 200~300 g、LL : 300~450 g



第2表 年明どりニンジンの上物収量

[発表および関連文献] 野菜生産における機械化栽培体系の確立 —平成8~10年度緊急技術開発促進事業研究成果報告書—

[発表及び関連文献]