

ニンジンの品種および収穫時期とカロテン含量					
[要約] ニンジン、初夏出し栽培では「ベーターリッチ」を株間6cmで播種し、120日後に収穫すると収量やカロテン含量が多い。秋冬出し栽培では「向陽2号」を株間6cmで播種し、135日後に収穫すると収量やカロテン含量が多い。また、秋冬出し作型では、播種期が早いほどカロテン含量が多い。					
担当部署	園芸研究所・野菜花き部・野菜栽培研究室			連絡先	092-922-4364
対象作目	野菜	専門項目	栽培	成果分類	生理生態

[背景・ねらい]

ニンジン、抗ガンや抗酸化作用があるとされるカロテン類を多く含む野菜である。消費者の健康志向が高まる中で、県産ニンジンの消費拡大を図るためには、カロテン含量を高める栽培方法を確立し付加価値を高める必要がある。そこで、カロテン含量の多いニンジンの品種を作型ごとに選定するとともに、選定した品種について栽植密度や収穫時期等がカロテン含量に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. ニンジン、初夏出し栽培では、「ベーターリッチ」が多収でカロテン含量も多い。また、播種後120日で収穫した場合、カロテン含量は12mg/100g以上になり、80日および100日で収穫した場合より多い(表1、表2)。
2. 秋冬出し栽培では「ベーターリッチ」および「向陽2号」が多収でカロテン含量が多いが、「ベーターリッチ」は、在圃日数が長くなると裂根が発生する。「向陽2号」は播種後135日で収穫した場合、カロテン含量は10mg/100g以上になり、95日および177日で収穫した場合より多い。(表1、表2、一部データ略)。
3. 初夏出し、秋冬出し栽培ともに、株間6cmが12cmより収量は多いが、カロテン含量は株間6cmと12cmの間では差が見られない(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 主要野菜の栽培指導指針等に掲載し、付加価値の高いニンジンの生産技術資料として活用できる。

[具体的データ]

表 1 ニンジンの品種と収量およびカロテン含量 (平成10年)

品 種	初夏出し栽培					秋冬出し栽培				
	商品率 (%)	商品収量 (kg/m ²)	カロテン含量 (mg/100gFW)			商品率 (%)	商品収量 (kg/m ²)	カロテン含量 (mg/100gFW)		
			加糖	加糖	合計			加糖	加糖	合計
黒田五寸	74	2.6	8.3	4.3	12.6	95	4.5	4.5	6.5	11.0
向陽 2 号	77	2.6	8.3	5.0	13.3	96	4.9	6.7	9.8	16.5
ベーターリッチ	86	2.9	9.2	4.6	13.8	94	4.9	10.1	9.3	19.4
千浜五寸	80	2.3	7.8	5.7	13.5	91	4.7	5.4	8.3	13.7
いなり五寸	65	1.9	6.5	5.3	11.8	-	-	-	-	-

注) 1. 播種日・収穫日 初夏出し: 3月28日・7月15日 秋冬出し: 8月12日・11月26日
 2. 栽植密度: 株間12cm、条間25cm
 3. 商品収量: 裂根、岐根および根重60g以下の収穫物を除いた収量
 4. カロテン含量: 高速液体クロマトグラフ法で分析

表 2 株間および収穫時期と収量およびカロテン含量 (平成11年)

株間	初夏出し栽培				秋冬出し栽培			
	在圃日数	商品率 (%)	収量 (kg/m ²)	カロテン含量 (mg/100gFW)	在圃日数	商品率 (%)	収量 (kg/m ²)	カロテン含量 (mg/100gFW)
6 cm	80日	97	3.2	7.8	95日	94	3.9	9.0
	100日	95	4.3	10.2	135日	93	6.4	11.2
	120日	84	5.2	12.4	177日	81	7.6	8.7
12cm	80日	92	1.9	8.4	95日	95	3.3	9.2
	100日	97	3.2	8.3	135日	82	5.1	10.2
	120日	77	3.4	12.2	177日	76	6.1	9.7
分散分析	株間	-	**	ns	-	-	**	ns
	収穫時期	-	**	**	-	-	**	*

注) 1. 品種・播種日: 初夏出し「ベーターリッチ」・3月25日、秋冬出し「向陽 2 号」・8月25日
 2. カロテン含量: 加糖と 加糖の合計値。
 3. **, *: それぞれ 1%、5%水準で有意性あり、ns: 有意性なし。

[その他]

研究課題名: 野菜の作型と機能性成分

予算区分: 県特

研究期間: 平成12年(平成8~12年)

研究担当者: 石坂晃、井上恵子、柴戸靖志、満田幸恵、山本幸彦

発表論文等: 平成8~12年度 園芸研究所 野菜花き部 野菜試験成績書