

ニンジンの4.5月採り栽培に関する研究

第1報 播種期別被覆資材の相違が収穫期に及ぼす影響について

安 芸 精 市・新 居 清・内 藤 恭 典

I は し が き

最近におけるニンジンの需要は食生活の改善に伴い年とともに周年利用が増加し、消費者の好みは長根種から短根種に移りつゝある。すでに五寸ニンジンによる周年栽培も成立しているが^(1~3)、宮城⁽⁴⁾は最近の品種改良によって育成された多くの系統を蒐め、栽培環境の相違による品種特性を究明し、各栽培型における適品種を示している。

徳島県においても五寸ニンジンのトンネル栽培が水田裏作の利用として、近年増加の傾向にあるが、一般に12月下旬～1月上旬播種、5月中、下旬収穫の作型が大部分で、品薄期に当る4月中旬から収穫できる栽培法が望まれている。

本研究は4.5月採りの有利な栽培法確立の基礎資料にするため、まず播種期別被覆資材の相違が収穫期に及ぼす影響について、1965～66年に亘り検討したので、ここにその概要を報告する。

II 供試材料と方法

供試品種はチャンテナー・イムブルード種を用いた。この品種を使用した理由は当場で1964～65年に亘り4.5月採りに適する品種生態試験の結果⁽⁵⁾から根重、抽台および裂根率等の点を考慮して最も適当と考えられたからである。

播種は11月20日から1月5日までの間15日毎に4回にわたって畦巾150cmに3条の条播きとし、最終株間を12cmとした。被覆資材はポリネット(0.075mm)、ポリ(0.05mm)、ビニール(0.05mm)の3種を使用し、各播種期共、播種後十分灌水し直ちに被覆をした。トンネル内の換気は3月中旬以降、日中晴天の場合かならず行い、4月15日にトンネル被覆を除去した。1区16m²の2区制。10アール当り施肥量は窒素20Kg、燐酸12Kg、加里15Kgであった。

表1 播種期別収穫調査

播 種 期	被 覆 資 材 の 種 類	草 丈 (cm)	葉 数 (枚)	生体全重 (g)	地上部重 (g)	地下部重 (g)	根の太さ (cm)	根 長 (cm)	可販根 歩合(%)	抽苔率 (%)	裂根率 (%)
11月20日	ポ リ	43.2	12.4	110.0	30.0	80.0	3.4	12.1	74.2	0	0
	ビ ニ ール	44.2	13.5	147.5	37.5	110.0	3.5	14.1	92.1	0	0
	ポリネット	41.1	15.1	145.0	40.0	105.0	4.3	13.3	69.0	0	30
12月5日	ポ リ	34.6	12.0	80.0	27.5	52.5	3.0	10.1	16.6	0	0
	ビ ニ ール	42.3	14.0	110.0	37.5	72.5	3.4	11.8	57.1	0	0
	ポリネット	44.7	12.8	115.0	35.0	80.0	3.6	12.0	78.7	0	0
12月20日	ポ リ	39.1	9.4	50.0	18.2	31.8	2.5	9.0	0	0	0
	ビ ニ ール	40.7	10.2	50.0	17.3	32.7	2.3	9.0	0	0	0
	ポリネット	43.5	13.0	104.5	39.5	65.0	3.7	12.0	21.0	0	0
1月5日	ポ リ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ビ ニ ール	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ポリネット	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

備考 調査月日、昭和41年4月25日。1区30株、2区平均。可販歩合の調査は1区50株、2区平均。
根の太さは根頭部から2cm部位を調査。根長は肥大根部だけとし、ひげ根含まず。
一線は未調査。

第2表 播種期別収穫調査

播 種 期	被 覆 資 材 の 種 類	草 丈 (cm)	葉 数 (枚)	生体全重 (g)	地上部重 (g)	地下部重 (g)	根の太さ (cm)	根 長 (cm)	可収根歩 合 (%)	抽苔率 (%)	裂根率 (%)
11月20日	ポ リ	41.5	12.5	155.0	35.0	120.0	4.1	13.1	—	0	35.0
	ビ ニ ール	45.8	15.2	237.5	47.5	190.0	4.8	14.0	—	0	15.0
	ポリネット	43.4	14.8	200.0	50.0	150.0	4.5	15.0	—	0	45.0
12月5日	ポ リ	41.5	11.7	120.0	30.0	90.0	3.6	11.1	—	0	10.0
	ビ ニ ール	44.4	12.2	192.5	92.0	100.5	4.1	11.0	—	0	10.0
	ポリネット	50.7	14.4	175.0	50.0	125.0	3.7	11.8	—	0	15.0
12月20日	ポ リ	40.6	10.7	90.0	30.0	60.0	3.1	11.5	44.8	0	0
	ビ ニ ール	50.1	10.4	112.5	22.0	90.5	3.5	13.3	71.6	0	0
	ポリネット	53.9	13.4	120.0	20.0	100.0	3.7	12.7	78.6	0	0
1月5日	ポ リ	43.5	11.7	100.0	35.0	65.0	3.2	11.4	23.3	0	0
	ビ ニ ール	44.9	11.3	105.0	40.0	65.0	3.4	10.1	18.7	0	0
	ポリネット	47.1	12.9	125.0	50.0	75.0	3.5	11.2	66.6	0	0

備考 調査月日 昭和41年5月16日

調査個体数および調査方法は第1表の場合と同じ。

Ⅲ 結果および考察

結果は第1表、第2表のとおりである。

(1) 発芽および地上部の生育：発芽始めは各播種期を通じ、被覆資材の相違によって大きい差異は認められないが、ビニール被覆区が他の被覆区に比べ1日程度早く、各播種期とも播種後13～15日間で発芽し始め、播種期のおそい1月5日播で14日～15日間を要した。発芽後の生育は各区とも順調に経過した。4月25日、5月16日の調査結果から地上部の生育は11月20日と12月5日播き区ではポリ被覆区がビニール、ポリネット被覆区に比べ劣り、12月20日以降の播種ではポリネット被覆区が最も優れ、ポリ、ビニール被覆間では大差がない。

(2) 根の肥大：播種期、被覆資材の相違によって明らかな差があり、播種期が早い程地下部は優れていた。被覆資材の間では播種期によって異なり、4月25日調査では11月20日播き区でビニール被覆区が最も優れ、ついでポリネットで、ポリ被覆区が最も劣った。12月5日以降の播種区ではいずれもポリネット被覆区が、ついでビニール、ポリの順であった。同様な傾向は5月16日の調査結果でも認められる。

(3) 裂根と抽苔：裂根率については全般的に播種期が早い程、また被覆資材の間では根の肥大の

良好なポリネット被覆区に多く、4月25日の調査で30%、5月16日調べで45%を示し、ビニール被覆区が最も少く、5月16日調べでは11月20日播き区で15%、12月5日播き区で10%であった。12月20日以降の播種区では5月16日調べにおいて各被覆区とも0%であった。

抽苔は本試験の範囲内では認められなかった。

(4) 収穫時期：播種期、被覆資材によって収穫時期は異なり、可収率からみると11月20日播きではビニール被覆区が最も早く、ついでポリネット、ポリの順となり、ビニール被覆区で4月中旬ポリ被覆区では5月上旬収穫となった。

12月5日播きではポリネット被覆区が最も早く4月下旬、最もおそいポリ被覆区で5月中旬。12月20日播種においても同様の傾向が認められ、ポリネット被覆区で5月中旬、ポリ被覆で5月下旬収穫となった。

1月5日播きにおいてもポリネットが最も早くて5月中～下旬であるが、ポリ、ビニール被覆間には大差なく、5月下旬～6月上旬収穫とみるべきである。

本試験はニンジンの品薄期に当る4月中旬から収穫する有利な栽培法を確立するため、播種期別

第3表 収穫期に及ぼす播種期別被覆資材の影響

播種期	被覆資材	収 穫 時 期
11月20日	ポリネット	4月中旬
	ビニール	4月中旬
	ポリ	4月下旬～5月上旬
12月5日	ポリネット	4月下旬
	ビニール	4月下旬～5月上旬
	ポリ	5月中旬
12月20日	ポリネット	5月中旬
	ビニール	5月中旬
	ポリ	5月下旬
1月5日	ポリネット	5月中、下旬
	ビニール	5月下旬～6月上旬
	ポリ	5月下旬～6月上旬

被覆資材の影響について検討したもので、収穫期は播種期の早晩は勿論、被覆資材の相違によって大きく左右されることが明らかで、本試験の結果はおよそ第3表のようになる。

すなわち、4月中旬から収穫するためには11月20日播きのビニールまたはポリネット被覆によるか12月5日播種、ポリネット被覆の栽培となるがポリネットの利用は換気作業に便利で、しかも換気が十分できるため、全般に根の肥大はビニール、ポリ被覆区よりも優れているが、裂根が多い。また被覆資材の価格の点からして実用上、不利となり、結局11月20日播種、ビニール被覆による栽培が最も安全で有利な方法と考えられる。唯、収穫期がおくると裂根が多くなる傾向が認められるので、収穫の時期に達すればすみやかに収穫することが必要である。

現在、本県下での作型は12月下旬～1月上旬播種、ポリ被覆により5月中、下旬から収穫するのが大部分であるが、4月中旬より収穫するためには上記の如く、播種期、被覆資材の点で改良する必要がある。しかし、5月中、下旬より収穫するためには本試験の結果から明らかなように、この期には被覆資材の相違によって、収穫期の早晩は殆んど認め難く、現在おこなわれているポリの利用は妥当であるといえる。

本試験で注目すべきことは播種期の早い場合には被覆資材の相違が収穫期に及ぼす影響は明らかであるが、播種期のおそい場合（1月5日播き）

ではその差異が認め難いことである。この点についてはおそらく、供試品種が生育後期に高温肥大性が強い性質を持っている⁽⁶⁾ことから、根の肥大期におけるトンネル内の温度が、3月下旬からトンネルの側換気（昼夜）をおこない、4月15日にトンネルを除去したため、播種期のおそい場合には被覆資材の間に殆んど差異がなかったのではないかと思考される。今後は被覆時期、施肥等の問題もあるが、これらの点については現在追究中である。

IV 摘 要

本県における洋ニンジンの4月中旬より収穫できる有利な栽培法を確立する目的で、品種チャンデナー・イムプルードを用ひ、播種期別被覆資材の相違が収穫期に及ぼす影響について、1965～66年に亘り検討した。播種期は11月20日～1月5日まで4回に分け、被覆資材はポリネット、ビニールとポリの3種類を用ひた。

結果の概要はつぎのとおりである。

(1) 発芽始めは播種期や被覆資材の相違によって大きな差は認め難く、播種後13日～15日間で、1月5日播きで14日～15日間を要した。地上部の生育は各播種期を通じ、全般的にポリネット被覆区が優れ、ポリ被覆区が最も劣っていた。

(2) 根の肥大は播種期が早い程優れ、被覆資材間では11月20日播きの場合、ビニール>ポリネット>ポリとなり、12月5日以降の播種ではポリネット>ビニール>ポリであるが、播種期のおそい1月5日播種の場合は大差がない。

(3) 裂根率については全般的に播種期が早い程、また根の肥大の良いポリネット被覆区において多い傾向が認められたが、12月20日以降の播種では各被覆資材区共0%であつた。

(4) 収穫期は(2)の場合と同様な関係が認められ、11月20日播種で4月中旬～5月上旬となり、中でもビニール被覆区が最も早く、播種後15日の4月中旬。12月5日播種ではポリ被覆区を除き4月下旬からで、12月20日播き以降ではポリネット被覆で5月中旬からで、ポリ被覆では5月下旬から6月上旬とみるべきである。

(5) 以上の結果から、4月中、下旬から収穫するためには11月20日～12月5日播種のビニール被覆による栽培が実用上、最も有効のように考えられる。（文献は60頁へ）