

試験研究成果普及情報

部門	果樹	対象	普及
課題名：ニホンナシの樹齢、樹勢及び枝の種類が花粉発芽に及ぼす影響			
〔要約〕 ニホンナシの花粉発芽率は、採取直後には中庸な樹勢のものがやや高い。1年間長期貯蔵する場合には長果枝の花が適しているが、短果枝の花を使う場合は、樹勢の強い樹から採取する。			
キーワード：ニホンナシ、花粉、発芽、樹齢、樹勢			
実施機関名	主 査	農業総合研究センター生産技術部果樹研究室	
	協力機関	東葛飾農林振興センター	
実施期間	2002年度～2004年度		

〔目的及び背景〕

ナシ樹における花粉発芽率と樹齢・樹勢との関係については、調査はほとんど行われていない。そこで、樹齢、樹勢、枝の種類及び長期(1年間)貯蔵花粉の発芽率との関係を明らかにし、発芽率の高い質のよい花粉を供給する。

〔成果内容〕

- 1 採取直後の「豊水」の花粉の発芽率は、中庸な樹勢のものがやや高い傾向である(表1)。
- 2 樹齢は、長期貯蔵後の花粉発芽率に、影響を及ぼさない(表2)。
- 3 長期貯蔵後の花粉発芽率は、長果枝や樹勢の強い樹の短果枝が低下しにくく、長果枝の花粉では樹勢による差がみられない(表3)。

〔留意事項〕

- 1 長期貯蔵の条件は、 -18°C 以下、乾燥状態である。具体的には50cc容ポリ瓶など密封できる容器をナシ花粉の専用にする。その中に薬包紙等で包装した精選花粉をシリカゲルとともに入れて密封し、冷凍室へ入れる。花粉にシリカゲルが混入しないように注意する。
- 2 長期貯蔵花粉は乾燥状態にあるため、そのままでは発芽率が低くなりやすい。貯蔵花粉は受粉の数日前に容器のまま冷蔵室($4\sim 5^{\circ}\text{C}$)に移し、前夜から必要な量を取り出し吸湿させ、発芽率を向上させる。吸湿処理は、通常 $10\sim 15^{\circ}\text{C}$ 前後の室温下で濡れたタオルを数枚干した程度とし、5～12時間行う。

〔普及対象地域〕

県下ナシ栽培地域

〔行政上の措置〕

〔普及状況〕

[成果の概要]

表1 「豊水」の樹勢が採取直後の花粉発芽率に及ぼす影響
(2002～2003年)

樹勢	花粉発芽率(%)		新梢長(cm)		新梢の基部径(mm)	
	2003年4月	2002年12月	2003年12月	2002年12月	2003年12月	
強	65	95	87	10.1	9.9	
中	75	87	80	10.0	10.3	
弱	71	79	74	9.6	9.9	

注) 新梢長及び基部径は、せん定前に各樹から1主枝を選定し、長さ30cm以上の新梢を調査した。

表2 「豊水」の樹齢が長期貯蔵後の花粉発芽率に及ぼす影響 (2004～2005年)

樹齢(年生)	花粉発芽率(%)		
	貯蔵前	貯蔵後	差 ²⁾
32	74 b ³⁾	67 a	-7
39	63 a	61 a	-2

注1) 樹勢が中庸な樹の短果枝と長果枝の平均値。

2) 差は、貯蔵後発芽率－貯蔵前発芽率とした。

3) 同一列の異なる文字は5%水準で有意。

表3 「豊水」の樹勢及び枝の種類が長期貯蔵後の花粉発芽率に及ぼす影響
(2004～2005年)

樹勢 ¹⁾	枝の種類	花粉発芽率(%)			新梢長(cm)	新梢の基部径(mm)
		貯蔵前	貯蔵後	差 ³⁾		
		2004年4月	2005年4月		2004年12月	2004年12月
強	短果枝	71 a ⁴⁾	77 c	6	82	9.8
中		77 a	58 ab	-19	77	9.7
弱		72 a	52 a	-20	67	9.3
強	長果枝	82 a	79 c	-3		
中		72 a	75 c	3		
弱		73 a	74 bc	1		

注1) 表1と同一樹を供試した。

2) 新梢長及び新梢の基部径は短果枝、長果枝に共通である。

3)、4) 表2の2)、3)に同じ。

[発表及び関連文献]

平成14～16年度果樹試験成績書 (農業総合研究センター)

[その他]

平成13年度試験研究要望課題 (提起機関: 東葛飾農業改良普及センター)