

散粉式人工受粉機の利用によるニホンナシの受粉の省力化						
<p>[要約] <u>人工受粉機</u>を使って<u>ニホンナシ</u>の<u>受粉</u>を行うことにより、従来の手受粉に比べ大幅な時間短縮を図ることができる。その場合の花粉の希釈倍率は50～100倍である。</p>						
長崎県果樹試験場・落葉果樹科	専門	栽培	対象	果樹類	分類	普及
平成7, 8年度長崎県果樹試験場業務報告						

[背景・ねらい]

ニホンナシは自家不結実性であるため受精には他の品種の花粉が必要であり、生産の安定、大果生産には人工受粉が不可欠である。従来、人工受粉は凡天や筆などを使い、手作業で行われてきたが、多大な労力が必要なため、生産上のネックになっている。そこで、人工受粉機を利用した効率的な人工受粉の方法について‘豊水’を使用して検討した。

[成果の内容・特徴]

- ①人工受粉機を使用した場合、受粉に要する時間は花粉の採取に必要な時間も含め、10aあたり4時間程度で、手作業で行った場合に比べ4分の1以下に時間の短縮を図ることができる(表1)。
- ②花粉は50倍から100倍程度に石松子などの増量剤によって希釈するのがよく、それ以上倍率を高くすると果実肥大が低下する(表2)。
- ③直接花に触れることなく受粉することが可能なので、雨や露によって花が多少濡れていても受粉できる。

[成果の活用面・留意点]

- ①手作業での受粉に比べ、花粉の使用量が多いので、花粉はできるだけ多く確保しておく。

[具体的データ]

表1 受粉方法と総所要時間 (10a 当たり²)

受粉方法	所 要 時 間		
	花粉採取	受 粉	合 計
機械受粉	1時間32分	2時間35分	4時間 7分
手 受 粉	13分	17時間40分	17時間53分

² 植栽本数50本/10aとして計算

表2 花粉の希釈倍率と純花粉消費量,
結実率及び果実重

希釈倍率	純花粉消費量 ² (g)	結実率 (%)	果実重 (g)
30倍	0.16	94.5	475.0a ^y
50倍	0.09	91.0	440.3b
100倍	0.03	79.1	461.1a
200倍	0.02	76.8	391.7d
手受粉	0.03	77.5	430.8c
無処理		67.2	433.2c

² 1 樹当たり

^y 縦の異なる文字間には5%レベルで有意差あり

[その他]

研究課題名：落葉果樹（ナシ・キウイフルーツ）の高品質果実生産手法の確立

予算区分：県単

研究期間：平成8年度（平成4～8年）

研究担当者：林田誠剛，森田 昭

既発表論文等：平成7，8年度長崎県果樹試験場業務報告