９．アセトンによるナシ冷凍粗花粉の精選処理　（情報）			
［要約］ ナシ冷凍粗花粉の精選処理にアセトンを用いると、花糸などの不純物除去が極めて容易に行える。アセトンによる処理をしても発芽率には影響がなく、アセトンは５回まで繰り返し使用できる。			
研究室名	中山間農業研究室	連絡先	0868- 57- 2758

[背景・ねらい]

ナシ品種の多くは自家不和合性であるため、受精には他品種の花粉が必要である。一般的に受粉樹を混植して花粉を得ているが、受粉樹の管理、花粉の採取作業ともに、多くの労力を必要としている。近年、冷凍粗花粉が輸入、市販されて利用している農家もあるが、今後需要が増える可能性は高い。しかし、この冷凍粗花粉は花糸など不純物の混入が多いので精選を必要とする。これまで花粉採取時に混入した不純物を除去するには、アセトンによる花粉の精選が有効であった。そこで冷凍粗花粉に対するアセトン精選処理の適否を検討する。

[成果の内容、特徴]

１． 24 時間冷蔵庫で解凍した冷凍粗花粉約５ｇ（約２a 分）をナイロンネット（#9000）の中に入れ、アセトン 350ml 液中で、振る。ナイロンネット中には花糸などの不純物が残り、花粉はアセトン中に分散、直ちに沈殿するので、アセトンのみ別容器に移し、残った花粉とアセトンの混合液を放置すると数分でアセトンが揮発して、精選花粉を得られる（図１）。

２． 精選処理後の花粉と、無処理の粗花粉の発芽率に差はなかった（表１）。

３． 使用後のアセトンを５回まで繰り返し使用しても発芽率が低下することはなかった（表１）。なお、アセトンによる精選は初心者でも容易に行えた。

[成果の活用面・留意点]

１．精選後の花粉は吸湿しないように管理する。

２．アセトンを扱う時はゴム手袋などを着用して行い、十分換気する。

［具体的データ］

表 1　ナシ花粉精選処理時におけるアセトン使用回数と花粉発芽率との関係

アセトンの使用回数	発芽率(%)
1 回目	39.5
2 回目	40.9
3 回目	51.1
4 回目	62.3
5 回目	41.5
平均	47.1
無処理区	49.8
有意差 [a)]	n.s.

a）アセトン処理区と無処理区との比較

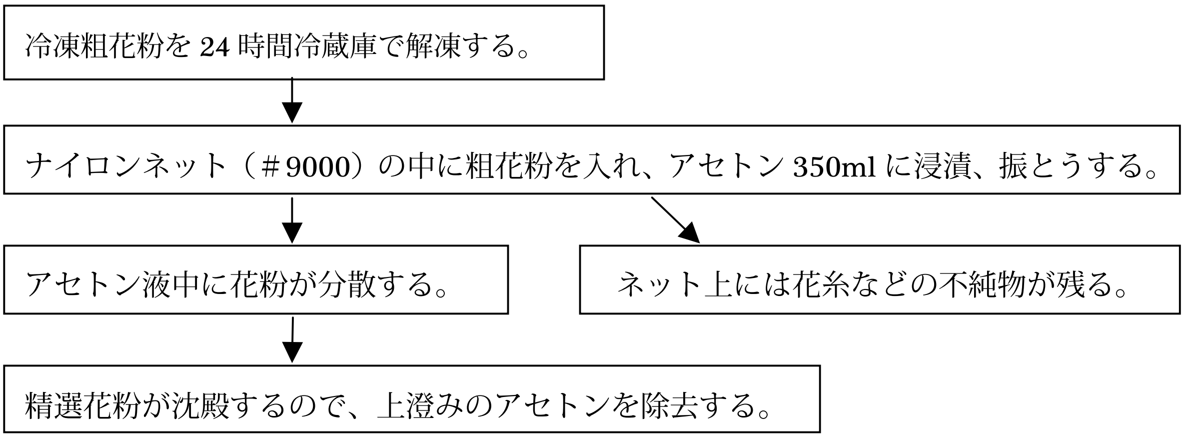

図 1．作業手順

［その他］

試験研究課題・事業名：現地緊急課題

予算区分：県単

研究期間：平成 14 年度

関連情報等：平成 13 年度試験研究主要成果「ナシ‘新高’と‘愛宕’に適した受粉品種」