

受粉作業

安定した結実をめざして

リンゴ、ナシなど、ほとんどのくだものは、自分の花粉では実をつけることができない**自家不和合性**という性質をもっています。

例外としてブドウ、ビワは自分の花粉で実をつけることができる、**自家和合性**のくだものです。

また、モモは自家和合性ですが、花粉を持つ品種と持たない品種があり、花粉を持たない品種は他の品種からの花粉を必要とします。

このような性格を持った木に、たくさんの果実を成らせるためには、多くの花が相性の良い花粉と出会わなければいけません。

相性の良い花粉と出会う方法として次のようなものがあります。

- 風媒受粉：風力で花粉が運ばれます。
- 鳥媒受粉：鳥が花の蜜を吸いに来た時に、花粉を体につけて運びます。

この方法は、多くの花が花粉と出会う方法としては効果が弱いため、果樹栽培では以下の方法を使って、安定した結実をめざします。

○虫媒受粉

マメコバチや**ミツバチ**といった**訪花昆虫**に花粉を運んでもらいます。樹園地内に訪花昆虫の巣を設置し、受粉作業を訪花昆虫にまかせます。

※虫媒受粉の注意点

(1) 開花の時期

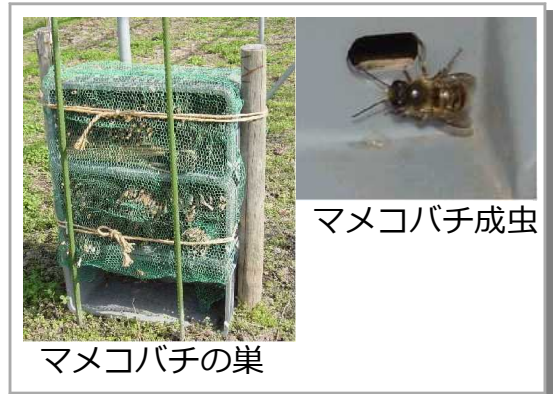
主要樹の開花と受粉樹の開花の時期があわなければいけません。

(2) 天候に左右されやすい

雨が降ったり、寒かったり、風が強かったりすると、訪花昆虫の活動が鈍くなります。

(3) 鳥害

巣箱を鳥に食べられ、荒らされることがあるので、巣箱を金網などで保護する必要があります。



より確実に結実させるための方法

人が道具を使って花粉をつける人工受粉があります。

○受粉を行う時期

5分咲きの時と満開（8割の花が開花した時）になった時をねらって、**2回以上**行います。

○使用する道具

梵天（①）、羽毛回転型電池式受粉機【商品名ラブタッチ】（②）、毛ばたき（③）などを使います。

○受粉の方法

●生花を利用する場合

主要樹と受粉樹との花を、毛ばたきを使って交互になでます。この方法は開花の時期がうまく合う必要があります。

●貯蔵花粉を利用する場合

前もって受粉樹の花粉を集めておき、その花粉を石松子などで希釈します。その花粉を梵天や羽毛回転型電池式受粉機【ラブタッチ】で主要樹の花に受粉します。



①



②



③

貯蔵花粉の採取方法

①風船状～開花直後の花を採ります。



②ふるいを使って薬をおとします。



④開薬器にいれ20～25℃で約1日置きます。



③黒い紙の上に薬を敷きます。



⑤ハトロン紙に採取日と品種名を必ず記入してから花粉を入れます。



⑥ビンに乾燥剤と花粉の入った袋を入れます。ビンは-10℃以下で保存します。



⑦石松子で希釈します。



花粉発芽率の調査方法

①貯蔵ビンを冷凍庫から出して、常温に慣らします。



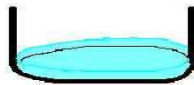
寒天培地

蒸留水：100ml

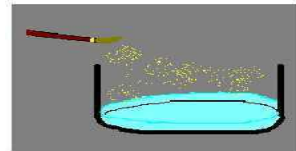
寒天：1g

シヨ糖：10～15g

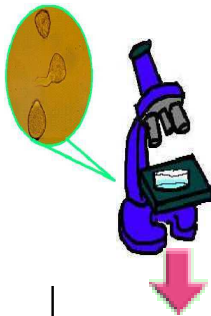
②寒天培地を敷いたシャーレを準備します。



③筆などで、花粉を薄く、均一にまきます。(厚かったり、不均一だと、花粉が重なって見えにくくなります)



⑤顕微鏡を使って、花粉がどのくらい発芽しているかを調べます。



④シャーレにふたをして、恒温器に入れます。20～25℃で約2時間保温します。

発芽率は

$$\frac{\text{発芽花粉数}}{\text{花粉数}} \times 100$$
 として計算します。

⑥花粉の希釈倍率を決定します。
 希釈倍率は花粉の発芽率によって調整します。

●りんごの場合 (容積比)

発芽率 (%)	花粉：石松子
81以上	1：4
80～61	1：3
60～41	1：2
40～31	1：1
30～21	1：0
20以下	使用しない

徹底した受粉作業で、結実確保！！