

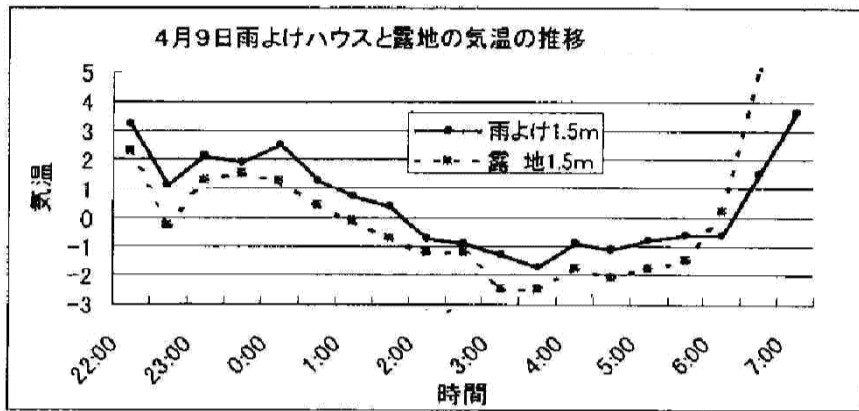
オウトウの結実確保に向けて

平成23年3月
果樹技術普及センター

近年、凍霜害や開花期前後の乾燥や高温などにより、オウトウの結実が不安定になっています。凍霜害対策や人工受粉の徹底により結実確保を図りましょう。

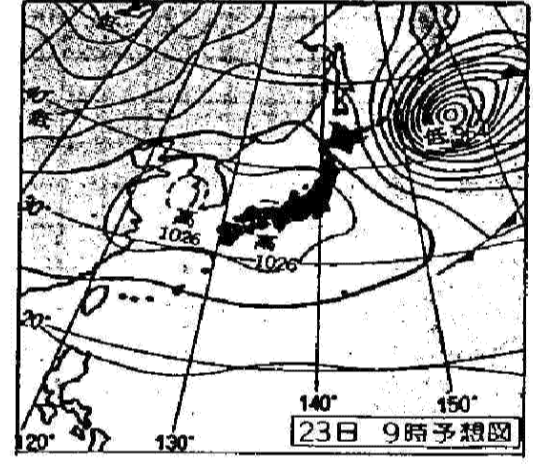
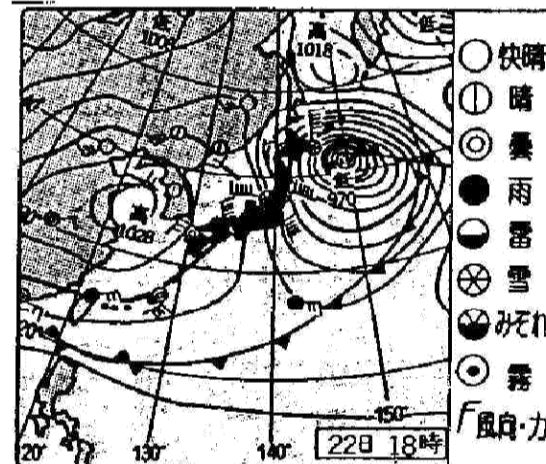
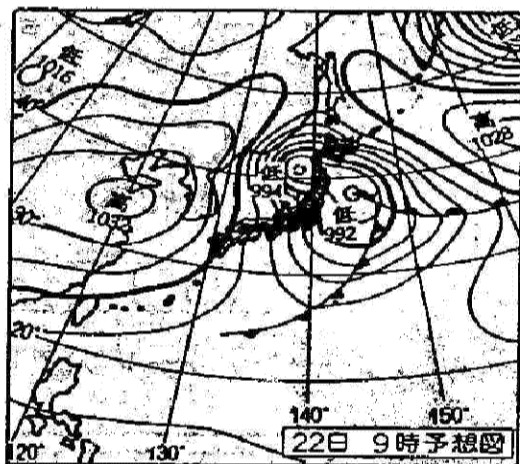
1、凍霜害対策

- (1) 3月下旬の発蕾期から凍霜害の危険が高まるため、対策の準備をしておく。
- (2) 雨よけハウスのビニールの開閉により、放射冷却と降霜を防ぐ。



蕾が膨らんできたら凍霜害対策を!

- (3) 気象の推移に注意し、早めの対策を! ※春先は、天候が崩れた2日後に凍霜害が起きやすい。



平成11年3月23日早朝に、最低気温が -3°C 以下になり、凍霜害が発生した。

21日に天候が崩れ、その後低気圧が東に移動し西高東低となり、冬型により大陸の寒気が流れ込み(北風)、翌日移動性高気圧に覆われたため、風がやみ放射冷却と合わさり低温、降霜になった。

- (4) 厳しい低温が予想される場合は、シモコンなどの燃焼法により対策を講じる。また、雨よけハウスのビニールを降ろすことで昇温効果が高まる。
- (5) 凍霜害が発生した場合は、生育が遅い蕾や下向きの花、樹冠上部の花ほど被害が少ないため、こられの花を重点的に受粉し、結実を確保する。

2、人工受粉の徹底

(1) 花粉の採取

開花2日前から開花直前(開花直後でまだ開花していないもの)の蕾。花が濡れている場合は、採取後風通しの良い日陰に広げて乾かす。

(2) 採取量の目安

品種や樹の大きさにもよるが、10aあたり生花で3~5kg(体積で30~50リットル)必要となる。

1kgの生花から、生薬が50~60g(開花後で薬ガラ込みで約15g)採取できる。

(3) 薬の採取

採薬器を使用し、できるだけ短時間で処理する。採薬器での粉碎時に水分が多くベタついたり、過湿にならないように注意する。花卉や雄しべなどのゴミはできるだけ取り除く。

(4) 開葯

開葯器の温度は、18～20℃とし、1～2昼夜かけて開葯させる。高温、多湿で開葯させると発芽率が低下しやすい。自然開葯させる場合は、直射日光が当たらない場所で行う。

(5) 開葯後の花粉の貯蔵

短期間であっても、できるだけ乾燥剤（シリカゲル）とともに密閉できる容器に小分けにして入れ、冷蔵庫などで保管する。

(6) 貯蔵花粉を使用する場合

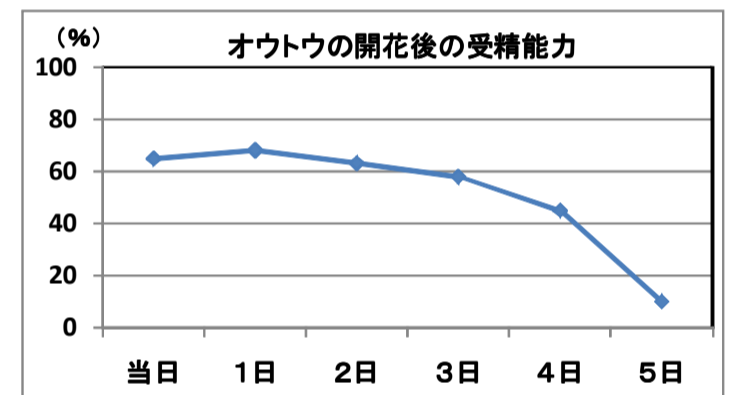
冷凍庫（-20℃以下で貯蔵）で貯蔵しておいた花粉を、多湿（湿度90%）状態を保ったクーラーボックスなどの密閉容器の中に入れて、2時間程度室温にならし吸湿させて（順化して）から使用する。

(7) 交配親和性 ○：親和性あり ×：親和性なし

品種	花粉	香夏錦	高砂	富士あかね	佐藤錦	紅秀峰	ナポレオン
香夏錦		×	○		○		○
高砂		○	×		○	○	○
富士あかね		○	○	×	○	○	○
佐藤錦		○	○		×	○	○
紅秀峰		×	○		○	×	○

日向と日陰による花粉の生存率（発芽率）

放置場所	開始時・午前10時	午後2時	午後5時
日向	47%	15%	5%
日陰	47%	39%	32%

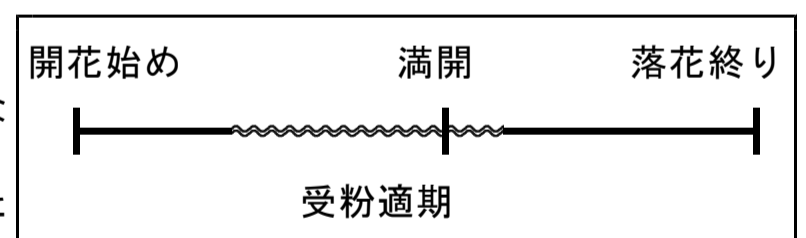


(8) 人工受粉

- ・雌しべの受精能力は開花後4日目以降は急激に低下する。受粉は、5～6分咲きから満開期を中心に行う。
- ・葉芽が先行する場合は、栄養成長が盛んになりやすく、結実が悪い傾向があるため受粉を徹底する。
- ・ほ場に持ち込んで花粉はあ直射日光などで温度が上がらないようにする。

(9) 高温時の受粉

開花期に25℃以上の高温になると、胚珠（将来種子になる組織）の寿命が1～2日程度と短くなり、結実が悪くなる。高温が予想される場合や高温時には、受粉の回数を増やしたり、開花した順にこまめに受粉をする。



(10) 低温時の受粉

受粉後、花粉管が子房に到達するには、20℃で24時間かかる（自然条件下では2日程度かかる）。そのため、開花期間中低温が予想される場合は、受粉を丁寧に回数多く行う。

3. その他

(1) 発芽期から開花期にかけて土壌が乾燥すると微量元素の欠乏や樹体内水分の不足により、結実不良を助長しやすい。また、土壌が乾燥していると、凍霜害の危険の高まる。

3月中旬から乾燥する場合は、定期的なかん水（10～20mm）や開花期でも5mm程度の散水を行い、ほ場内の水分の確保を図る。

(2) 人工受粉が計画的にできるよう、開花前からビニールの開閉準備を行い、開花期の降雨時にはビニールを広げて花に雨を当てない（天候回復後すぐに人工受粉が可能となる）。

(3) 新梢管理や夏季・秋季剪定により、樹幹内部まで十分日が入るようにし花芽の充実を図る。