


4 果 樹

項 目	作 業 内 容
<p>(1) 寒害被害等の事後対策</p> <p>(2) かんきつ類の春肥施用と除草</p>	<p>(今月の作業のポイント)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○寒害被害等の事後対策 ○かんきつ類の春肥施用と除草 ○かんきつ類のせん定 ○病虫害防除 ○落葉果樹の凍霜害対策 <p>向こう1か月の気象は、平年に比べ晴れの日が多い見込み(令和5年2月23日高松地方気象台発表)。しかし、この時期の凍霜害の発生などは今年産果樹に大きな影響を与えるため、気象動向には十分留意する。</p> <p>ア 寒害被害等にあった中晩柑類の収穫 一般的に、かんきつ類は-3℃以下が6時間以上続くと障害果が発生する可能性が高くなる。積雪や低温等で果実に果皮障害や凍害が発生した園では区分採取、区分貯蔵を行う。収穫した果実は減量歩合5%程度で予措し、腐敗等が予想される果実は取り除く。</p> <p>イ 寒害被害等の事後対策 寒害により枝の枯込みが発生したかんきつ類のうち、被害が軽い樹については側枝を切り返して発芽を促す。被害が中程度以上の樹及びレモンは自然に発芽する時期まで待ち、枯れ枝を除去する。積雪で枝折れしたらできるだけ早くせん除し、傷口にトップジンMペーストを塗布して保護する。</p> <p>ア 液肥の散布 樹勢衰弱園では、発芽・開花期にかけてチッ素主体の液肥を数回散布し、早期の樹勢回復を図る。</p> <p>イ 春肥の施用 春肥は、新梢の充実や開花、結実、幼果発育のために必要であり、発芽前の3月上旬頃を目安に施用する(表1)。特に中晩柑類では、花に消費されるチッ素量が多いため、新梢の生長を促し、樹勢を維持するためにも春肥は重要である。また、施肥量の多い「不知火」は、3月上旬と4月上旬の2回に分施する。</p>

項 目	作 業 内 容					
(3)かんきつ類 のせん定	表1 愛媛県施肥基準					
	品種名	目標収量 (t/10a)	施肥時期	施肥成分量 (kg/10a)		
				チッ素	リン	カリ
	極早生温州	4	3月下旬	6	5	5
	極早生(マルチ栽培)	4	3月下旬	7	5	5
	早生温州(マルチ栽培含む)	4	3月下旬	8	6	6
	普通温州(マルチ栽培含む)	4	3月下旬	9	7	7
	早生伊予柑	4	3月上旬	9	5	6
	不知火 (施肥量が多いので分施)	3	3月上旬	6	4	5
			4月上旬	6	4	5
	ぼんかん	3	3月上旬	9	6	6
	清見	3.5	3月上旬	9	7	7
	河内晩柑	6.5	3月上旬	8	6	6
	せとか	3.5	3月上旬	9	7	7
	はれひめ	4	3月下旬	9	7	7
	愛媛果試第28号	4	3月下旬	10	6	7
甘平	3.5	3月上旬	9	7	7	
ウ 春草の除草	<p>春草による肥料成分の競合を抑制するために、前もって除草を行う。除草することで裸地となり、地温の上昇とともに果樹の根の活性が高まり、春肥の吸収効率も高まることから、春草は早い時期に除去する。</p>					
ア 温州みかん	<p>花と新梢のバランスのとれた樹を目指す。また、高品質な果実を生産していくために樹体内部への日当たりが良くなるよう整枝・せん定し、受光環境の改善を図る。</p>					
(ア) 前年の着果が少なかった樹	<p>着花数が多いと新梢が多く発生せず、来年の結果母枝を確保することができない。そのため、できる限り早くせん定を開始し、切返しせん定を主体にして芽を吹かす。また、予備枝を設定して新梢の発生を促す。</p>					
(イ) 連年安定生産している樹	<p>着花と葉数のバランスを保ちつつ、できるだけ軽いせん定とする。樹冠内部まで光が入るよう亜主枝上の立ち枝や内向枝を除去する。</p>					
(ウ) 前年の着果が多かった樹	<p>なるべく遅い時期に、あるいは着蕾を確認してから間引きせん定を行う。樹冠外周部の果梗枝の除去を中心に軽くせん定し、着花の確保を図るため、かぶさり枝や養分競合を起しそうな枝を間引く。</p>					

項 目	作 業 内 容
<p>(4) 病虫害防除</p>	<p>イ 中晩柑類</p> <p>中晩柑類は、基本的に樹勢を強めに保ち、勢いのある新梢を発生させる。樹冠内部まで日が当たるよう樹冠上部の競合枝の整理、亜主枝上の立ち枝や下垂枝、内向枝の除去などを行う。</p> <p>ア かんきつ類</p> <p>かんきつかいよう病対策には、耕種的防除を適期薬剤散布を組み合わせて予防を徹底することが重要である(写真右)。発芽前(3月中～下旬)には銅剤による防除を行うが、薬害及び防除効果の面から、マシン油乳剤の散布後14日以上空けてから銅剤を散布する。また、樹勢が低下した樹では銅剤散布を控え、開花期前の防除を徹底するようにする。発病した枝・葉・果実を見つけたらせん除し、特に夏秋梢での病斑は感染力が強いため必ず除去する。さらに、かしよう病は風雨により伝搬するため、防風ネットや防風垣などを整備する。</p>  <p>写真 かいよう病罹病葉(伊予柑)</p> <p>イ キウイフルーツ</p> <p>かしよう病対策として、定期的な銅剤散布に努める。また、定期的に園地を見回り、せん定傷等からの白濁又は暗赤色の樹液の漏出や芽枯れ、枝枯れ、新葉での斑点症状といった病徴がないか入念に観察する。疑いのある症状が確認されたら、関係機関に早期に相談する。</p>
<p>(5) 落葉果樹の凍霜害対策</p>	<p>落葉果樹では、温暖化によって発芽期が早まる傾向にあるため、発芽から開花期・幼果期にかけての凍霜害には注意が必要である。樹種や発育段階で低温耐性が異なり、発芽・開花などの生長に伴って耐凍性は低下する(表2、3)。被害を受けやすい園地では下記の事前対策を講じる。</p> <p>ア 防霜ファン等による凍霜害防止</p> <p>凍霜害の防止方法としては、防霜ファンの利用、スプリンクラーによる散水法、燃焼法がある。散水法や防霜ファン利用は効果が高いものの施設費が高いのが短所である。</p> <p>イ 樹体表面の被覆</p> <p>棚仕立てのぶどうやキウイフルーツ、なしでは寒冷紗やこもなどの被覆資材をかけて防霜する。この際、樹に密接するように</p>

項 目	作 業 内 容																												
	<p>被覆するよりも、多少隙間を空けて被覆する方が効果的である。しかし、気温が低すぎる場合は効果が見込めない。</p> <p>ウ 防風林の刈込み</p> <p>冷気の停滞による霜害を防ぐため、防風樹の下枝は事前に刈り込んでおく。</p> <p>表2 なしが霜害を受ける危険限界温度（発育程度別）</p> <table border="1" data-bbox="475 607 1233 846"> <thead> <tr> <th>発 育 程 度</th> <th>危険限界温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 未着色の硬い蕾が果そう内で分かれた時期</td> <td>-3.5℃</td> </tr> <tr> <td>2 蕾の先端が淡いピンクの時</td> <td>-2.8℃</td> </tr> <tr> <td>3 蕾が白色になった時</td> <td>-2.2℃</td> </tr> <tr> <td>4 開花直前</td> <td>-1.9℃</td> </tr> <tr> <td>5 満開期</td> <td>-1.7℃</td> </tr> <tr> <td>6 落花期</td> <td>-1.7℃</td> </tr> <tr> <td>7 落花直後～10日頃までの幼果期</td> <td>-1.7℃</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)危険限界温度は、花、幼果あるいは新梢の植物体温で、30分以上続くと危険である。[品種：長十郎]（井上）</p> <p>表3 ぶどうの凍霜害安全限界温度（発育程度別）</p> <table border="1" data-bbox="475 1021 1026 1200"> <thead> <tr> <th>発育ステージ</th> <th>安全限界温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 発芽期</td> <td>-4.6℃</td> </tr> <tr> <td>2 1葉期</td> <td>-2.0℃</td> </tr> <tr> <td>3 2葉期</td> <td>-2.0℃</td> </tr> <tr> <td>4 3葉期</td> <td>-2.0℃</td> </tr> <tr> <td>5 4葉期</td> <td>-1.8℃</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)安全限界温度は、1時間以上おかれた場合、わずかでも障害を受ける恐れがある温度。[品種：巨峰]（福島県）</p>	発 育 程 度	危険限界温度	1 未着色の硬い蕾が果そう内で分かれた時期	-3.5℃	2 蕾の先端が淡いピンクの時	-2.8℃	3 蕾が白色になった時	-2.2℃	4 開花直前	-1.9℃	5 満開期	-1.7℃	6 落花期	-1.7℃	7 落花直後～10日頃までの幼果期	-1.7℃	発育ステージ	安全限界温度	1 発芽期	-4.6℃	2 1葉期	-2.0℃	3 2葉期	-2.0℃	4 3葉期	-2.0℃	5 4葉期	-1.8℃
発 育 程 度	危険限界温度																												
1 未着色の硬い蕾が果そう内で分かれた時期	-3.5℃																												
2 蕾の先端が淡いピンクの時	-2.8℃																												
3 蕾が白色になった時	-2.2℃																												
4 開花直前	-1.9℃																												
5 満開期	-1.7℃																												
6 落花期	-1.7℃																												
7 落花直後～10日頃までの幼果期	-1.7℃																												
発育ステージ	安全限界温度																												
1 発芽期	-4.6℃																												
2 1葉期	-2.0℃																												
3 2葉期	-2.0℃																												
4 3葉期	-2.0℃																												
5 4葉期	-1.8℃																												

(作成 果樹研究センター)