

# 1 雨害(長雨)

## (1) 災害の様相

### ア 発生 の 時期 と 経過

長雨の害は主として5月のなたね梅雨と6月-7月のいわゆる梅雨期、更に9-10月の秋りんの季節に多い。5月-6月にかけてはミカンの開花結実期に当り長雨日照不足は生理落果を助長し、灰色カビ病等の被害を生じ易い。

長雨の害は土壤の湿潤害と日照不足や低温(または高温)の害などに分けられる。ミカン園土壤が過湿状態になると根の活動が衰え、地上部にも影響が現れ、落葉現象を起こすことまでである。水田転換園や平坦地のかんきつ園では酸素不足で生理機能が衰え養分吸収が鈍化し、枯死することもある。そして梅雨明け後の乾燥に耐えられなくなり、地上部の生育に大きく影響をきたすことになる。

イ 長雨が長く日照量や日照時間が不足して、幼果の肥大伸長を阻害する。その影響は雨天が長く続くほど大きくなる。5-6月の長雨による日照不足は枝葉を軟弱徒長させ、病害低抗力を低下させるとともに幼果の生理落果を助長させやすい。その影響の大きいのはネーブルである。秋季の日射量や日照時間不足は品質にも大きく影響し、糖度や着色は低下し、遊離酸は減少しない。また温州みかんでは果実の成熟期である10月-11月に長雨が続き土壌水分と空気湿度が高まり、浮皮果になる。このような果実は貯蔵性が低下する。また、採收期が遅れると早霜の害を受けやすくなる。

## (2) 災害の対策

### ア 事前対策

(ア) 土壤の物理性を改良して排水を良好にし、土壤中の通気量を高める土壤管理に努める。排水溝を整備して園内の雨水を早目に除去する。とくに、水田転換園の場合は土壤表面に停滞水ができないよう排水路(小溝)を設けて園外に排出する。

(イ) 常に樹勢の維持管理を図るとともに、密植園では間伐するとか、整枝、剪定を行うなどして十分な光線が入るような管理が重要である。

### イ 事後対策

裏年などで新梢の発生が多い場合は径2cm程度の側枝を間引くとか、かぶさった新梢の枝つりを行うなどして結果部位に光線が当たるようにする。

秋の長雨に対しては除草を行い敷草、敷わらなどは除き土面が早く乾燥するようにする。またビニールマルチなどによって雨水の浸入を除く。

### ウ 病虫害防除

長雨によって発生する病虫害は、6-8月の長雨では黒点病および、かいよう病が多発生し、9-10月の長雨では黒点病、褐色腐敗病(主としてネーブルオレンジ)が多発する。その対策は、次のとおりである。

#### (ア) 6-8月の防除

##### a 黒点病

果樹病虫害防除基準に基づいて適応薬剤を散布する。

これら農薬の残効は、散布後の雨量と関係が深く雨量の累積が200mm-300mmで再散布が必要とされている(薬剤確認のこと)。従って、長雨が続き場合には、雨の合間にさきの雨量を目安に再散布を行なうこと。雨量の観測は、簡易雨量計を自作して行なう。その効果を表1に示す。

なお、農薬の残効は降雨のほかに、気温、太陽光線なども影響し、無降雨の場合でもその残効は約30日なので、この点も考慮して再散布の時期を決定すること。

また、黒点病菌は枯枝上に存在するので、長雨時の合間に大きな枯枝を剪定し、その枝は必ず園外に運び出しておくことも忘れてはならない。

表1 簡易雨量計による黒点病の防除効果

(S56広島果試小笠原, 貞井)

処 理 別	調 査 果実数	被害程度別果実数					被 害 率 (%)	発病度
		+++	++	+	-	—		
A 簡易雨量計による 雨量 300 mm 散布区	33	0	0	0	1	32	3.0	0.4
B 慣行散布区	33	0	0	2	7	24	27.3	5.6
C 無 散 布 区	24	5	6	9	4	0	100.0	57.1

(注) 試験規模: 黒点病菌接種によるポット試験。

散布薬剤: ジマンダイセン×600 + 展着剤(グラミン)×5,000。

散布日: A区 6/23, 7/4, 8/13。B区 6/23, 8/13。

調査日: 10/29。

## **b かいよう病**

果樹病害虫防除基準に基づいて適応薬剤を散布する。

これらの農薬も長雨によって洗亡しやすいので再散布が必要となる。再散布には、コサイド水和剤とZボルドー水和剤は降雨間の散布は薬害を生じやすいのでアグレプト水和剤、アグリマイシン水和剤を散布すること(薬剤を再確認のこと)。散布間隔は10-15日位である。

## **(イ)9-10月の防除**

### **a 黒点病**

9月に入ってからからの防除は、収穫期に近いので農薬安全使用基準を厳守して防除する必要がある。すなわち、ダイセン水和剤、ダイファー水和剤、エムダイファー水和剤、ジマンダイセン水和剤などは使用制限されるので、収穫前30日まで散布できるオキシンドー水和剤800倍に固着剤2,000倍を加用または、デラン水和剤1,000-1,500倍を散布するとよい。(薬剤を再確認のこと)

**b 褐色腐敗病** ネーブルオレンジの果実が、着色期に褐変して落果するのは褐色腐敗病である。特に、スプリンクラー灌水に発生が多い。発生した場合は、オキシラン水和剤500倍(薬剤を再確認のこと)を5-7日おきに2回散布すると落果が止まり、効果が高い。