

# 夏季芒果

## 病虫害防治及用藥常識



黑斑病為害引起枝條流膠



螟蛾為害果實



果實蠅為害將成熟的果實，使果實腐爛，失去價值。



黑斑病為害將成熟的果實



蚜虫群集於新梢吸食養液



介殼虫中 今年以粉介殼虫為害最嚴重。



果實蠅產卵於果實上

因經年累月和全省的芒果果農相處在一起，發現有很多病虫害防治觀念及用藥常識極需農友認識，才能確保安全用藥及增進防治效果。以下略述幾點，提供農友參考。

## 你可能缺乏的 用藥常識

1. **半數致死量**：簡寫  $LD_{50}$ ，意即以某量的藥劑使供試驗的動物如小白鼠，在 100 隻中有 50 隻致死的藥量，通常以  $mg/kg$  表示，即每公斤重的動物，吃了多少毫克就會有半數致死。所以數目愈小，毒性愈高，如劇毒的乙基巴拉松為  $6 mg/kg$ 、巴拉刈殺草劑為  $153mg/kg$ ，毒性較低的賽文為  $500\sim 700mg/kg$ 。

2. **普通名稱及商品名稱**：普通名稱為指該種藥劑名稱為全世界通用的名稱，商品名稱為廠商自取的商標名稱。在我國的農藥法規中，商品名稱下規定必須註明其普通名稱以為區別，所以農友只需熟記普通名稱即可通用。如納乃得為普通名稱，商品名稱有萬靈等。

3. **夏油**：雖然名為夏油，但在夏季高溫時使用易生藥害，因此廣泛使用於冬季，以防治越冬的害虫，噴灑在害虫體時會形成一層藥膜，隔絕空氣使害虫窒息而亡。芒果通常在 12 月未開花前，以夏油 200 倍混合馬拉松乳劑 800 倍防治越冬的介殼虫、蚜虫、葉蟬等。

4. **水中加醋**：本省噴藥用水大多偏鹼性 ( $pH7.4\sim 8.6$ )，影响到殺虫劑（酸性）的藥效甚大，宜於水中加醋酸 800 倍，並於藥液稀釋後立即使用，可增加殺虫劑的殺虫效果，對殺菌劑則無多大影响。

5. **波爾多液**：為果樹廣泛使用的波爾多液，噴灑在植物體會形成一層藍色的藥膜，這層藥膜只能阻止病原菌的入侵，對已經侵入的病原菌殺傷力極弱，所以只能做預防劑使用，無治療的藥效。泡法：如 8-8 式即為 1 公升水配 8 公克生石灰、8 公克硫酸銅，餘類推。生石灰以冷水溶解，硫酸銅以熱水溶解後，二者同時倒入裝水的大桶內攪拌即可，使用的容器不可用金屬製者。波爾多液對芒果炭疽病、黑斑病有很好的預防效果。

6. **稀釋方法**：稀釋可濕性粉劑時很多農民均使用湯匙，實在太落伍了，因不同的可濕性粉劑，用湯匙量的重量不同。乳劑則宜以量杯量之，才能把握正確

的稀釋倍數。

7. **藥液粒子**：噴藥的藥液粒子愈細愈佳，因此不可將噴霧機的壓力調得太高，一般人噴藥時，壓力以  $15kg/cm^2$  為宜。如此才能有效的附着在植株上。

8. **輪流用藥**：不可因某種藥劑效果良好而連續或長期使用，會影响到藥效。以多種輪流使用為宜。

9. **選擇低毒性的農藥**：一般而言，殺菌劑毒性均較低，殺虫劑毒性較高，因此使用殺虫劑宜選輕毒藥劑 ( $LD_{50}$  數目較大者)。如此對人畜毒性低，也不會影响到殺虫的藥效，如百滅寧、加保利等，否則經年的噴藥對身體（尤其肝機能）有不利影响。

## 如何防治 芒果夏季病虫害

有了上述幾個用藥常識後，讓我們共同來看看芒果夏季的病虫害防治。芒果夏季主要的病害有炭疽病、黑斑病等，虫害有浮塵子（葉蟬）、蚜虫、木蝨、蚜虫、果實蠅、介殼虫等。

病害防治須注意把握噴藥時效，尤其是在雨後濕度大時。虫害則於發現後再防治即可。通常在噴藥時只使用一種殺菌劑混合一種殺虫劑，在雨季可添加少許的展着劑，以增進藥劑的附着與擴散。

上述的病虫害防治部份已於芒果春季管理篇（豐年 76 年 2 月 16 日出版）中詳述過，不再重複，僅就黑斑病、蚜虫、介殼虫、果實蠅等做介紹：

### 黑斑病：

66 年以前稱果斑病，俗稱臭頭病。病原菌為 *Pseudomonas mangiferaeindicae*。

發病時期：主要發生在果實硬核至成熟期，約為 5-8 月，主要為害果實，以凱特品種較易感染。為害枝條及葉片時，大部份均發生在颶風過後，或秋末枝條藉傷口感染。

病徵：

1. 果實：初期在果實中央的外表有紅褐色的小斑點，後期斑點擴大、龜裂而突出如星狀黑色的傷口，以後果肉乾化，並會流出黑色膠質汁液，會傳染其他果實。

2. 葉片：以葉背較嚴重，感染後有黑色不規則的病斑，和炭疽病很類似，只是病斑不會使葉片穿孔。

大部份發生在老葉，嫩葉很少發生。

3.樹幹、枝條：主要在颶風過後或修剪後，有傷口時，病原菌即侵入傷口而感染，嚴重時有流膠現象發生。

防治方法：儘量不要使植株有傷口發生，發病時以下列藥劑輪流使用。

- ①波爾多液10~10式。
- ②鏈黴素液劑 1,000倍。
- ③大佳可濕性粉劑 500倍。
- ④錳乃浦（大生M-22）可濕性粉劑400倍。
- ⑤53%護粒丹混合可濕性粉劑 1,000倍，可加展着劑使用。

### 蚜虫：

羣集於新梢、花穗及果實上吸食養液，並分泌甜液，誘發煤病。會使芒果新梢捲縮，花穗及果實生長不良。

防治方法：

- ①50%達馬松溶液 1,000倍。
- ②85%加保利可濕性粉劑 800倍。
- ③90%納乃得可濕性粉劑 1,800倍。

### 粉介殼虫：

爲害芒果的介殼虫有多種，今年以粉介殼虫最嚴重，一般成虫及稚虫都密集於枝條或果實上，吸食汁液，誘發煤病，影响果實品質。

防治方法：

- ①40%滅大松乳劑 1,000倍。
- ②50%歐滅松乳劑 1,000倍。
- ③97%夏油乳劑 200倍。（限冬季使用）
- ④44%大滅松乳劑 1,000倍。

### 果實蠅：

俗稱「蜂仔」，於芒果果實成熟期爲害最烈，因果實成熟期正逢其發生密度最高期，成虫（雌）產卵於將成熟果皮內，卵孵化後，幼虫蛀食果肉爲害，使果實腐爛失去商品價值。

防治方法：

- ①33%福木松乳劑 650倍。
- ②50%芬殺松乳劑 1,000倍。
- ③懸掛誘殺器，內沾含毒甲基丁香油，誘殺雌性成虫。
- ④套袋：在5月進行套袋，防治效果最佳。

## 果蔬農友大福音!! 從開花、結實到豐收——儘管找台和!!

葉面施肥·亦可混合農藥使用	<b>有機質 磷鉀肥</b> <b>魚精 開花肥</b> <b>0-10-10</b> 促進花芽分化——果樹催早花 效果奇佳 花蕾肥碩、開花旺盛——着果良好 結實大 美國ALASKA魚肥公司 出品		◆詳細資料歡迎函索◆
	<b>果樹·蔬菜用 花寶 (HYPONeX) 系列!!</b> <b>花寶二號</b> <b>花寶三號</b> <b>20-20-20</b> <b>10-30-20</b> 促進果實肥大 糖度增加              促進開花 增加着果率 結實良好 美國The HYPONeX Co., Inc. 製造		
地面撒佈 使用方便	<b>《最新奇 特殊土壤改良劑》</b> <b>鈣元 CALGEN</b> <b>カルゲン</b> 改善水果品質的秘方—— 促進着色 提早成熟 糖度增加 強健植物生理機能 增強貯藏力 日本製造 原裝進口供應		高單位鈣質 改善土壤 控制氮肥 防止徒長
——各種農業(園藝)肥料、藥品、器材總匯—— <b>台和園藝企業股份有限公司</b> Taiwan Horticultural Co., Ltd. 台北士林區中正路104巷1弄2號 台中連絡處：台中市三民路一段164號 郵政劃撥：0101360-9 電話：(02) 831-3302 電話：(04) 2223374			