

荔枝安全用藥宣導

荔枝屬無患子科(*Sapinaceae*) 荔枝屬，亞熱帶常綠果樹，起源於中國大陸華南及越南一帶之亞熱帶果樹。目前引進到臺灣的荔枝品種約有40種以上，重要品種有三月紅、楠西早生、玉荷包、黑葉、沙坑、糯米糍、港尾、桂味及淮荔等。根據99年農業統計年報全國種植面積有11,717公頃，中彰投種植面積達4,672公頃，約佔40%，是全國極重要產區。中部地區5-7月為盛產期，但因果實成熟期適逢高溫多濕的環境，病蟲害發生較頻繁，主要病害為露疫病及炭疽病，主要蟲害為膠蟲、軟介殼蟲、盾介殼蟲、荔枝細蛾、荔枝蠅蚋、荔枝銹蟎及荔枝葉蟎等。由於荔枝病蟲害多，再加上收成期短，因此農民在使用化學農藥時若不注意農藥使用之相關規定，很容易造成違規，根據100年蔬果農藥殘留檢測不合格資料顯示荔枝總抽檢樣品數為278件，其中有35件不合格，不合格率12.6%偏高，因此有必要加強荔枝安全用藥宣導工作。資料顯示荔枝有8件吉園圃班員抽測不合格案件，其中加保利超過安全容許量有2件，陶斯松超過安全容許量有1件；使用不得用於荔枝的農藥違規案件有6件，分別為芬化利及大利松各1件，第滅寧3件，歐殺松1件。27件非吉園圃班員抽測不合格案件中，以第滅寧超過安全容許量最多16件，其他則有加保利3件，陶斯松2件，二硫代胺基甲酸鹽1件；使用不得用於荔枝的農藥違規案件有16件，分別為益滅松3件，待克利3件，達滅芬3件，2,4-D 3件，貝芬替2件，芬化利1件，普硫松1件。為避免荔枝農藥殘留問題的發生，本文介紹可用於防治荔枝病蟲害的農藥，期使農友能合理安全使用優質的農藥，不影響到消費者的健康，以提升農民的收益。近年來研究人員亦發現亞磷酸之簡便與有效使用方法，在雨季來之前，以亞磷酸1000 ppm噴佈於葉面及果實，每隔7天施用一次，連續3次，可達90%以上預防荔枝果實露疫病 (*Peronophythora litchii*) 之效果，提供給農友作為預防之參考。



趙佳鴻、劉興隆、沈原民、白桂芳

表二、植物保護手冊登列之荔枝蟲害防治藥劑(2012/04/13植物保護手冊網路版)

防治對象	藥劑名稱	施藥量	稀釋倍數	施藥方法	注意事項	
荔枝細蛾	42% 益洛寧可溼性粉劑 (賽洛寧+益滅松)	0.5-1.0 公斤	1500	花落後10-20天開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.採收前25天停止施藥。 2.具中等口服急性毒性。 3.對蜜蜂具中等毒。 4.對水生生物具毒性，勿使用於「飲用水水源水質保護區」及「飲用水取水口一定距離內之地區」。	
	50%陶斯寧乳劑 (陶斯松+賽滅寧)	0.5-0.7 公升	1300	花落後20日左右，每隔7天施藥一次。	1.採收前18天停止施藥。 2.具口服中等性及呼吸劇毒性，具中度眼及皮膚刺激性。 3.對蜜蜂具劇毒性。 4.對水生生物具劇毒性，勿使用於「飲用水水源水質保護區」及「飲用水取水口一定距離內之地區」。	
	85%加保利可溼性粉劑		850	花落後10-20日左右，每隔7-10日施藥一次，連續施藥四至五次。	1.以動力噴霧器將藥液均勻噴佈於葉表、葉背及果粒上。 2.採收前15天停止施藥。 3.對水生生物具中等毒性及對蜜蜂毒性極高。	
	40.8%陶斯松乳劑		1000	花落後10-20日左右，每隔7-10日施藥一次，連續施藥四至五次。	1.以動力噴霧器將藥液均勻噴佈於葉表、葉背及果粒上。 2.採收前10天停止施藥。	
	40.8%陶斯松水基乳劑		1000	花落後10-20日左右，每隔7-10日施藥一次，連續施藥四至五次。	1.以動力噴霧器將藥液均勻噴佈於葉表、葉背及果粒上。 2.採收前10天停止施藥。	
	2.4%第滅寧水懸劑		1500	花落後10-20日左右，每隔7-10日施藥一次，連續施藥四至五次。	1.以動力噴霧器將藥液均勻噴佈於葉表、葉背及果粒上。 2.採收前9天停止施藥。 3.對水生生物劇毒，對蜜蜂稍具危害。	
	50%芬殺松乳劑		1000	花落後20天左右，每隔10天施藥一次，連續施藥三至四次。	採收前10天停止施藥。	
	50%撲滅松乳劑		1000	花落後20天左右，每隔10天施藥一次，連續施藥三至四次。	採收前10天停止施藥。	
	40.64%加保扶水懸劑		800-1200	花落後20天左右，每隔10天施藥一次，連續施藥三至四次。	1.採收前10天停止施藥。 2.施藥者應帶口罩、手套以防藥液吸入體內，沾及皮膚。	
	80%可溼性硫黃水分散性粒劑		320		加用展著劑Totalwett 或Citowett效果更佳。	
80%可溼性硫黃可溼性粉劑		320				
75%可溼性硫黃粉劑		300				
40.64%加保扶水懸劑		800-1200				
膠蟲	44%大滅松乳劑		1000	1.在冬令世代(1~2月)，於若蟲固定前施藥，每隔7天施藥一次，連續施藥二~三次。 2.經前項施藥後，仍有成蟲出現時，於防治幼蟲藥劑中，加入95%夏油150倍混合噴施之。	1.施藥防治之前先採折枯枝及危害嚴重枝燒燬。 2.儘量使用動力噴霧機以增加防治效力。 3.樹勢衰弱時切勿混用夏油。	
	50%撲滅松乳劑		1000	1.在冬令世代(1~2月)，於若蟲固定前施藥，每隔7天施藥一次，連續施藥二~三次。 2.經前項施藥後，仍有成蟲出現時，於防治幼蟲藥劑中，加入95%夏油150倍混合噴施之。	1.施藥防治之前先採折枯枝及危害嚴重枝燒燬。 2.儘量使用動力噴霧機以增加防治效力。 3.樹勢衰弱時切勿混用夏油。	
	20%大滅松乳劑		450			
	20%撲滅松乳劑		400			
	95%礦物油乳劑		150			
	荔枝蠅蚋	85%加保利可溼性粉劑	1.2-1.8 公斤	850	害蟲發生時開始施藥，必要時隔10天施藥一次。	1.採收前15天停止施藥。 2.口服、皮膚及呼吸中等毒、具中度眼刺激性。 3.對魚類、水生無脊椎動物劇毒及勿使用於「飲用水水源水質保護區」或「飲用水取水口一定距離內之地區」。
		40.8%陶斯松乳劑	1.0-1.5 公升	1000	害蟲發生時開始施藥，必要時隔10天施藥一次。	1.採收前10天停止施藥。 2.口服及呼吸中等毒性、對皮膚具中度刺激性。 3.對水生生物具毒性。
		50%撲滅松乳劑	1.0-1.5 公升	1000	害蟲發生時開始施藥，必要時隔10天施藥一次。	1.採收前10天停止施藥。 2.中等口服及皮膚、呼吸劇毒性及具眼刺激性。 3.對水生生物劇毒及勿使用於「飲用水水源水質保護區」或「飲用水取水口一定距離內之地區」。
		97%礦物油乳劑	3-6 公升	200	害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	延伸使用藥劑。
		95%礦物油乳劑	3-6 公升	200	害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	延伸使用藥劑。
軟介殼蟲類	97%礦物油乳劑	3-6 公升	200	害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	延伸使用藥劑。	
	95%礦物油乳劑	3-6 公升	200	害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	延伸使用藥劑。	
	97%礦物油乳劑	3-6 公升	200	害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	延伸使用藥劑。	
	95%礦物油乳劑	3-6 公升	200	害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	延伸使用藥劑。	
	10%得芬瑞可溼性粉劑	0.3-0.6 公斤	2000	害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	1.採收前6天停止施藥。 2.延伸使用藥劑。	
盾介殼蟲類	30%賜派芬水懸劑	0.2-0.5 公升	2500	害蟲發生初期開始施藥，必要時隔14-21天施藥一次。	1.採收前6天停止施藥。 2.延伸使用藥劑。	
	10%芬普寧水懸劑	0.6-1.2 公升	1000	害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	1.採收前12天停止施藥。 2.延伸使用藥劑。	
	53%腐絕快得寧可溼性粉劑 (腐絕+快得寧)	0.8-1.0 公斤	1200	雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次。		
	42.2%膾硫醃水懸劑	0.8-1.0 公升	1200	雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次。		
	70%甲基鋅乃浦可溼性粉劑	0.6-1.2 公斤	1000	開花初期開始施藥，必要時隔7天施藥一次。		
露疫病	80%福賽快得寧可溼性粉劑 (福賽得+快得寧)	800		雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.採收前21天停止施藥。 2.對水生生物具毒性，勿使用於「飲用水水源水質保護區」及「飲用水取水口一定距離內之地區」。 3.不可與石灰、硫磺、大生、硫磺劑混合使用。	
	43%嘉賜貝芬可溼性粉劑 (嘉賜鐵素+貝芬替)	750		雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7-10天施藥一次。	1.採收前28天停止施藥。 2.限中果期前使用。	
	55%膾硫醃可溼性粉劑 (膾硫醃+氮氧化銅)	500		雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.本藥劑試驗時加展著劑「全透力」1000倍液。 2.採收前9天停止施藥。	
	72%鋅錳克絕可溼性粉劑 (鋅錳乃浦+克絕)	500		雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.本藥劑試驗時加展著劑「全透力」1000倍液。 2.採收前12天停止用藥。	
	33.5%快得寧水懸劑	2000		雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.本藥劑試驗時加「加倍發」AG-F展著劑2000倍。 2.採收前6天停止用藥。	
	33%鋅錳乃浦水懸劑	600		雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.本藥劑試驗時加展著劑「CS-7」3000倍。 2.採收前15天停止施藥。	
	700 PCU/g 純白鏈黴菌素水溶性粉劑	0.8-1.5 公斤	800	雨季來臨前開始施藥，每隔7天施藥一次，連續六次。	延伸使用藥劑。	
	70%甲基鋅乃浦可溼性粉劑	400		雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.採收前1個月停止施藥。 2.延伸使用藥劑。	
	50%克收欣水分散性粒劑	2000		雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.與其他藥劑輪流施用可避免抗藥性產生。 2.採收前6天停止施藥。 3.延伸使用藥劑。	
	80%免得爛水分散性粒劑	2000		雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.採收前21天停止施藥。 2.延伸使用藥劑。	
23%亞托敏水懸劑	2000		雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.本藥劑試驗時，添加展著劑「Agra190」2000倍。 2.與其他藥劑輪流施用可避免抗藥性產生。 3.採收前12天停止施藥。 4.延伸使用藥劑。		
53%腐絕快得寧可溼性粉劑 (腐絕+快得寧)	0.8-1.0 公斤	1200	雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.本藥劑試驗時，添加展著劑「來著通CS-7」2000倍。 2.採收前6天停止施藥。 3.延伸使用藥劑。		
42.2%膾硫醃水懸劑	0.8-1.0 公升	1200	雨季來臨時或發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.本藥劑試驗時，添加展著劑「強透力」4000倍。 2.採收前9天停止施藥。 3.延伸使用藥劑。		
70%甲基多保淨可溼性粉劑	0.6-1.2 公斤	1000	開花初期開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	1.採收前6天停止施藥。 2.延伸使用藥劑。		
23.6%百克敏乳劑	0.2-0.4 公升	3000	開花初期開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	1.採收前12天停止施藥。 2.延伸使用藥劑。		
40%克熱淨(烷苯磺酸鹽)可溼性粉劑	0.4-0.8 公升	1500	開花初期開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	1.採收前21天停止施藥。 2.延伸使用藥劑。		
25.9%得克利水基乳劑	0.4-0.8 公升	1500	開花初期開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	1.採收前6天停止施藥。 2.延伸使用藥劑。		
50%三氟敏水分散性粒劑	0.2-0.3 公升	4000	開花初期開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	1.採收前18天停止施藥。 2.延伸使用藥劑。		
62.5%賽普護汰寧水分散性粒劑 (賽普洛+汰寧)	0.3-0.6 公斤	2000	開花初期開始施藥，必要時隔7天施藥一次。	1.採收前12天停止施藥。 2.延伸使用藥劑。		

表一、植物保護手冊登列之荔枝病害防治藥劑(2012/04/13植物保護手冊網路版)

防治對象	藥劑名稱	施藥量	稀釋倍數	施藥方法	注意事項
------	------	-----	------	------	------