

茶園除草劑對茶樹之藥害徵狀

文圖／茶作技術課 寧方俞*、曾信光

(*電話：03-4822059轉551)

雜草問題一直是茶園管理的一門學問，一般慣行農法的雜草防除，以施用除草劑、人工機械除草及敷蓋抑草蓆為主。其中，施用除草劑比機械除草省工、省時、省錢且效果較持久，廣為農民所使用。

然除草劑種類繁多，依其使用時機可分為萌前及萌後藥劑；依其作用目標可分為選擇性與非選擇性藥劑；依其作用機制可分為接觸性與系統性藥劑；依其殘效性可分為短效性及長效性藥劑。不同除草劑有其適用時機及目標雜草，而在所有除草劑中，又以非選擇性藥劑如：巴拉刈及嘉磷塞因防除效果佳，佔台灣除草劑總市場之6~7成。但其對茶樹本身亦有不同程度的影響，直接噴施或接觸茶樹時，易產生藥害。本文使用6種登記於茶園之除草劑，依植物保護手冊建議之稀釋倍數噴施於茶樹上，觀察茶樹對藥劑的反應，以提供藥害診斷的參考依據(圖一)。

如何避免茶樹藥害？

1. 依照植物保護手冊建議之使用方法、噴施劑量及注意事項施用除草劑。
2. 使用非選擇性除草劑時，應蓋罩或無風時噴施，以保護茶樹。



圖一、除草劑對茶樹葉片造成的局部藥害徵狀。(A) 巴拉刈+甲基合氮氟混劑造成葉片褐化乾枯；(B、F) 達有龍引起葉片黃化褪色；(C) 復祿芬+巴拉刈混劑引起葉片褐化乾枯；(D) 巴拉刈施用後引起嚴重褐化落葉；(E) 嘉磷塞引起莖頂及嫩葉捲曲壞疽，且節間縮短、發育受阻。(圖E、F之左方手持者為健康葉片)(伏寄普造成茶樹生長遲緩，無明顯徵狀)

3. 雨季期間，坡地上應儘量避免使用非選擇性除草劑，由於茶園多分布於坡地，使用應格外節制。
4. 一般除草劑不適用會產生小霧粒之噴嘴，實際噴施時應選擇適當噴嘴，使藥劑均勻覆蓋，以減少飄散性藥害，並針對非目標作物區保持安全緩衝區。

表一、本試驗供試除草劑之作用機制及其防治對象

藥劑名稱	商品名稱	稀釋倍數	作用機制 (HRAC*)	防治對象 / 使用時機
10.6% 甲基合氣氟乳劑 + 24% 巴拉刈溶液 (田間立即混合)	祝禾除	600	脂肪酸合成抑制 接觸性 (A)	禾本科雜草 / 萌後
	大霧踪		光合作用抑制 接觸性 (D)	非選擇性 / 萌後
80% 達有龍可濕性粉劑	—	500	光合作用抑制 系統性 (C2)	禾本科雜草 闊葉雜草 / 萌前
23% 復祿芬乳劑 + 24% 巴拉刈溶液 (田間之即混合)	豬狗草	400	原紫質氧化酶抑 制系統性 (E)	禾本科雜草 闊葉雜草 / 萌前
	大霧踪		光合作用抑制 接觸性 (D)	非選擇性 / 萌後
24% 巴拉刈溶液	大霧踪	500	光合作用抑制 接觸性 (D)	非選擇性 / 萌後
41% 嘉磷塞溶液 (異丙胺鹽)	日產春 (年年春)	100-120	胺基酸合成抑制 系統性 (G)	非選擇性 / 萌後
		80-100		
		70-80		
17.5% 伏寄普乳劑	新萬帥	600-900公 升/公頃	脂肪酸合成抑制 系統性 (A)	禾本科雜草 / 早 期萌後

*殺草劑抗藥性執行委員會 (Herbicide Resistance Action Committee, HRAC) 將殺草劑依其活性成分及作用方式的不同，給予不同的編碼。在實際使用時，應選擇不同代碼的藥劑輪用或混用，才可降低抗藥性的發生。