

氣候乾旱容易伴隨發生之病蟲害及其防治介紹

近年來由於氣候變遷，降雨分布不均，茶園乾旱情形越益嚴重，導致茶樹枯死情形較往年嚴重，除水分過少直接影響茶樹樹勢外，部分病蟲害種類發生亦隨著氣候乾旱而頻繁，其病害種類包括枝枯病、茶赤葉枯病等；蟲害種類包括害蟎類、捲葉蛾類、咖啡木蠹蛾及白蟻等；生理障礙如日燒症。以下針對乾旱期容易發生之病蟲害種類及其防治進行簡介。

一、茶枝枯病

枝枯病典型病徵(圖一)為茶叢中受害枝條葉面失去光澤，逐漸轉為淡綠色，嫩梢下垂，嚴重失水，最後全枝葉片褐化乾枯，此時枯葉仍然殘存在枝條上。在茶園可明顯看出翠綠茶行中有部分枯死變色的枝葉，嚴重時有一半以上枝葉枯死，甚至全株死亡。

防治：

- (一) 發病輕微的茶園應徹底的剪除罹病枝條，剪枝後應同時噴藥，以防止病菌再入侵。
- (二) 發病嚴重的茶樹可進行臺刈，並逐一清除老枝條基部之病灶；枯死的茶樹應徹底挖除，並進行全面施藥，此時防治效果恐已事倍功半。剪除或挖除之枯死枝、葉曬乾後應立即燒毀。
- (三) 發病嚴重的地區種植抗病種。
- (四) 夏季若遇乾旱應進行滴灌，發病之茶園在冬季茶樹休眠期，應再進行一次剪除病枝之工作。
- (五) 防治藥劑可參考本場官網>植物保護>茶樹病蟲害防治>茶樹安全用藥與茶園健康管理。



圖一、茶枝枯病，枯葉仍然殘存在枝條上為主要特徵。

二、茶赤葉枯病

茶赤葉枯病(圖二)在葉片上的病徵初期為黃綠色小點，擴大後顏色加深呈赤褐色，上有灰黑色小點，老病斑則為灰色。但在乾旱且日照強烈期間，茶樹成熟葉片常因先受日燒危害(圖三)，葉片受傷後赤葉枯病菌即趁勢發病，故茶樹常在乾旱後期赤葉枯病看似發生嚴重，農友誤判以為赤葉枯病為主要危害茶樹之主因而增加藥劑之使用，其實只要改善茶樹日燒情形即可降低葉片赤葉枯病之危害。

- (一) 機械採茶園及苗圃應特別注意防患未病之發生。
- (二) 種植抗病品種。
- (三) 防治藥劑可參考本場官網>植物保護>茶樹病蟲害防治>茶樹安全用藥與茶園健康管理。



圖二、茶赤葉枯病，受感染葉部上有灰黑色小點，老病斑為灰色。



圖三、日燒症，主要發生在成熟葉片，初期葉片呈不規則紅色塊斑，後期併發茶赤葉枯病。

三、蟎類

茶葉蟎主要危害茶樹葉片，受害嚴重時，葉變畸形，葉尖朝上，容易脫落。受害之老葉葉面光澤消失呈赤褐色，發生嚴重時會全株茶樹落葉，造成植

株死亡。

防治：

- (一) 茶園增設噴灌設施，可減少茶葉蟎發生的密度。
- (二) 利用釋放天敵如溫氏捕植蟎 (*Amblyseius womersleyi* Schicha)、法拉斯補植蟎 (*Amblyseius fallacis* (Garman))、基徵草蛉 (*Mallada basalis* (Walker)) 或安平草蛉 (*Mallada boninensis* (Okamoto)) 等可降低田間害蟎密度，減少葉片受害。
- (三) 藥劑防治：依據田間茶芽生長狀況，參考防治藥劑可參考本場官網>植物保護>茶樹病蟲害防治>茶樹安全用藥與茶園健康管理，由於田間害蟎易生抗藥性，應常更換所使用的藥劑。



圖四、茶葉蟎危害葉面呈赤褐色，葉面光澤消失，易落葉。

四、捲葉蛾類

茶捲葉蛾在乾害季節常嚴重危害茶樹，多危害成葉，幼蟲分散後隨即吐絲將2片葉黏在一起，棲於內面取食，被害葉常留下表皮呈紅褐色(圖五)。發生嚴重時茶樹只剩枝條，甚至造成茶樹的枯死(圖六)。

防治：

- (一) 以人工摘除卵塊。
- (二) 在9月中旬開始利用性費洛蒙防治至隔年3月為止，受害茶園每隔20公尺設置一誘蟲盒，誘蟲盒懸掛在離茶樹採摘面約45公分處，每個月更換誘引源一次。
- (三) 防治藥劑可參考本場官網>植物保護>茶樹病蟲害防治>茶樹安全用藥與茶園健康管理。



圖五、茶捲葉蛾危害茶樹病徵。



圖六、茶捲葉蛾發生嚴重造成大量葉片枯死。

五、咖啡木蠹蛾

咖啡木蠹蛾成蟲產卵於枝條縫隙或腋芽間，幼蟲鑽入枝條的木質部蛀食，糞便則自侵入口排出。被害枝條因水分不能送達而枯萎，致植株生長受阻，甚或全樹枯死，乾旱茶園中危害非常嚴重(圖七)。

防治：

- (一) 在春季及秋季羽化期適時施用藥劑可一併防治其他同時發生的害蟲，如小白紋毒蛾、臺灣黃毒蛾、斜紋夜蛾等。
- (二) 發現被害枝條或植株食，即予剪除燒毀。如欲保存被害植株，可注入 1 公撮之二硫化碳 (CS_2) 或氯化苦 (Chloropicrin) 於被害孔內，再以黏土封閉孔口。此外，亦可將百步草 (*Stemona japonica* Mig.) 或鐵絲插入被害孔內刺死幼蟲，可達防治效果。



圖七、咖啡木蠹蛾幼蟲取食樹幹後排出之糞便聚集在茶樹下。

六、白蟻

白蟻在地下築巢，以土壤及其排泄物作隧道，延伸於樹幹上蛀食樹皮(圖八)，嚴重時環繞樹幹造成環狀剝皮，造成整個植株死亡，在乾旱季節尤其明顯。

防治：

徹底清園，枯木倒樹應立即加以處理，勿任予棄置茶園中，以避免臺灣白蟻發生。



圖八、茶樹受白蟻危害。A.白蟻以土壤包覆茶樹樹幹並取食。B.擾動樹枝會有白蟻跑出(紅圈)。C.被白蟻為害後的樹幹。D.較為濕潤之土壤為白蟻新危害區域，即能容易找到白蟻出沒(紅圈)。

結語

因極端氣候變遷，久旱不雨情形近年來頻繁發生，茶樹生長需要充足水分，若遭遇乾旱，不僅影響茶樹生長，部分病蟲害發生嚴重，更會造成茶樹的傷害，尤其雨水分布不均地區，種茶時必須設置灌溉設施以因應乾旱情形發生。