

病蟲為害茶菁對製茶品質之影響

■文圖／陳惠藏

“茶”是經濟作物，會產生許多病蟲害的問題，茶樹保護是茶園耕作管理重要工作之一。本省屬亞熱帶氣候，病蟲發生頻繁，防治不易；根據文獻記載，茶樹病害及害蟲將近有200種，為害的方式及部位各有不同，它們對製茶品質的影響程度也是有所差別。筆者藉由試驗結果整理出各種病害及害蟲為害茶菁，與對製茶品質之影響情形，以供茶作試驗者及茶農進行茶園管理與製茶時參考。

害蟲有多少

據1923年楚南仁博先生調查台灣省有160種，1966年胡家儉先生調查有180多種。

中國大陸1980年出版之安徽農學院教材提及茶樹害蟲有200多種，1993年中國大陸出版「中國茶經」茶技篇之茶樹病蟲害防治，記載茶樹病害90餘種，害蟲害蟎430種。

為害方式與部位各有不同

有咀嚼芽葉；或食成透明枯斑孔洞、缺刻；食光；有刺吸芽葉莖部汁液，使萎縮生長停滯落葉到枯死；有潛食葉肉，鑽蛀樹幹或蛀食茶果；有咬斷苗根莖等。

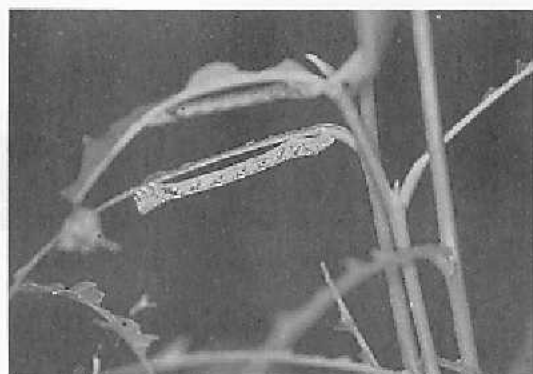
本省自民國五十年以來，曾發生大面積為害之害蟲有茶蠶、茶捲葉蛾、茶姬及黑姬捲葉蛾、圖紋尺蠖、瘤尺蠖、柑枝尺蠖、茶避債蛾、大避債蛾、黑點刺蛾、茶葉蟎、錫蘭偽蟎、桔黃銹蟬、神澤葉蟎、盲椿象、茶黃薊馬、三輪薊馬、山茶圓介殼蟲、小綠葉蟬、茶毒蛾、小白紋毒蛾、茶彫木蛾及茶天牛等，茶樹受害後可能直接或間接影響製茶品質。

直接影響製茶品質者有蚜蟲、薊馬、小綠葉蟬、盲椿象、茶姬及黑姬捲葉蛾、神澤葉蟎、桔黃銹蟬、茶細蟎及茶餅病等。

病蟲為害茶菁對製茶品質之影響

茶芽葉經病蟲害後製茶，成茶外觀較不受影響，湯色及滋味則會隨病害及蟲害種類而異，以下列出數項筆者試驗的結果，供各位參考：

(一)茶餅病危害幼葉，採摘一心二葉製造綠茶，色澤灰黃水色碧綠，滋味淡帶有鹹粽味。



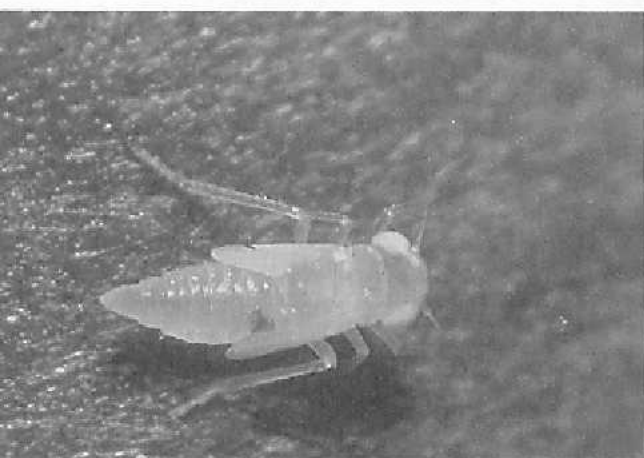
▲圖紋尺蠖



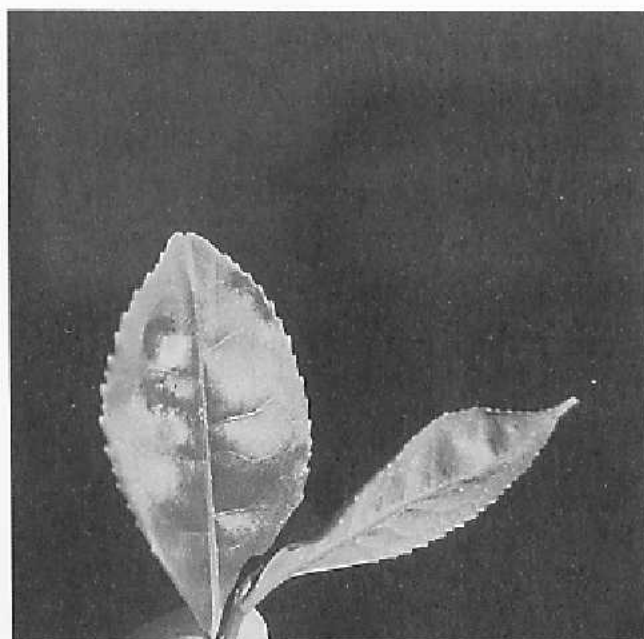
▲盲椿象(雌成蟲)



▲盲椿象為害狀



▲茶小綠葉蟬(四齡若蟲)



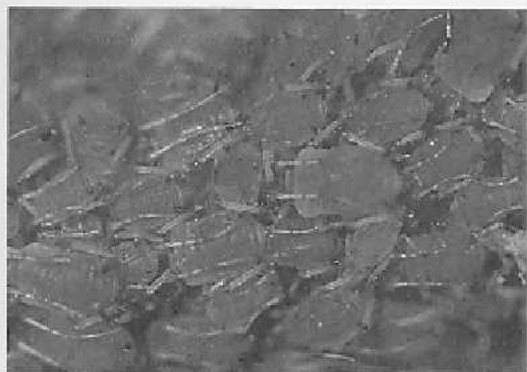
▲茶餅病

(二)採赤葉枯病30%為害的茶菁製造半球型包種茶，仍保持青心烏龍之香氣，但滋味較澀，略帶刺激異味。

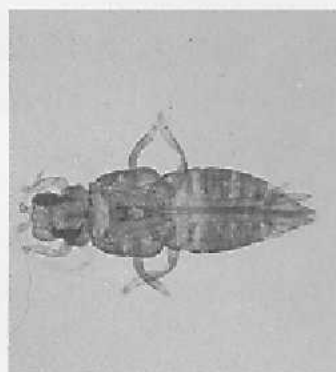
(三)採芽蟲100%為害的茶菁製造紅茶，水色無差異，香氣滋味差，澀味重，有噁心味。採為害100%的茶菁製造條型包種茶，由於在萎凋攪拌時附著在茶芽上的蟲體全部掉落，攪拌中散發雞屎味之臭味，水色暗綠混濁，並具有噁心腥臭味，成茶經80~90℃烘焙五小時可減輕腥臭味。製造綠茶時水色黃味淡，採為害50%的茶菁製造綠茶，香氣消散，帶有海草味。

(四)採三角捲葉蛾100%為害的茶菁製造紅茶，澀味重香氣低。

(五)茶黃薊馬蟲體微小肉眼不易查覺，當內銷茶逐漸興盛時茶黃薊馬隨之普遍，可能因茶園使用化學防治使蟲相改變所致。經薊馬為害嚴重的茶芽葉之葉質硬化變脆，葉背粗糙不適製茶。輕度危害時製造綠茶會



▲ 蚜蟲



▲ 三輪薊馬

有香草味略苦。

薊馬危害比較複雜，常會混合其他害蟲為害如與茶葉蠹、紫銹蟬及小綠葉蟬同時出現。採薊馬、茶葉蠹、紫銹蟬茶芽100%為害的茶菁製造紅茶，因茶芽水份減少，揉製條型紅茶時條索緊、外觀色澤不受影響，但香氣差有刺激感，具香草味及草藥味，澀重。製造條型包種茶則有不愉快的刺激感覺。小綠葉蟬為害影響產量甚鉅，中度為害可能減產60~70%，重度為害減產80~90%以上。如果能妥當運用受為害的原料，產值便可能超過正常茶菁採收的產值，但是如果有薊馬加入為害即可能損失會很大。採薊馬及小綠葉蟬共同為害率70%的茶菁製造條型包種茶，白毫多，味薄苦澀，茶湯混濁。採小綠葉蟬75%及薊馬10%為害的茶菁製造白毫烏龍茶，味淡帶澀，有一般稻桿腐爛之悶味。製造白茶時，成茶外觀色澤帶黃及褐，芽灰白，有稻桿腐爛味。採小綠葉蟬中度為害的茶菁，所製成的茶葉香氣良好且甘醇，但仍有腐爛味。

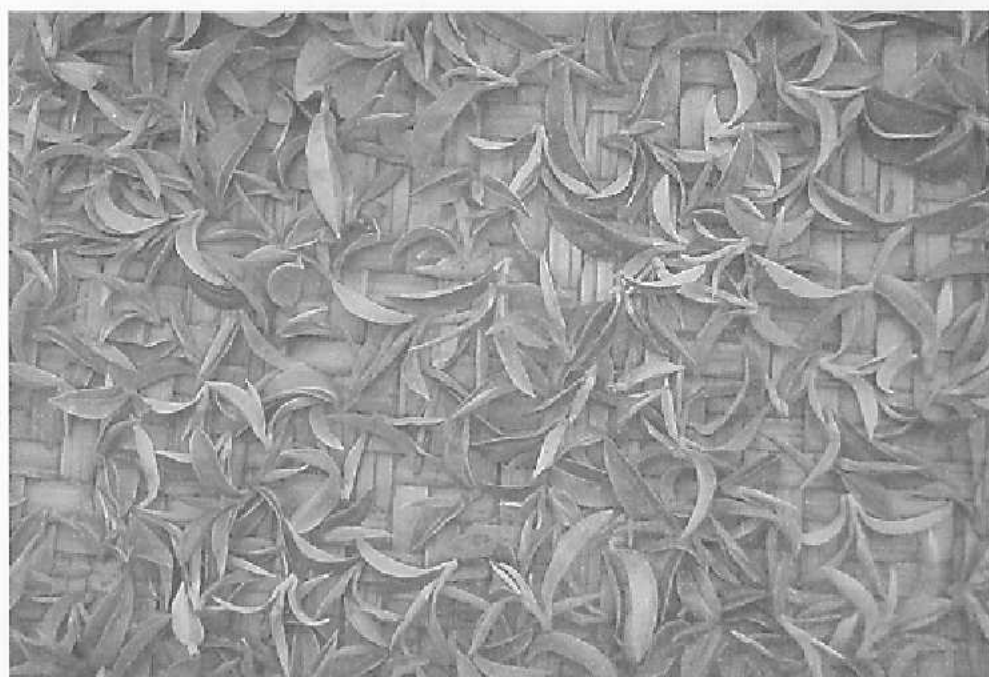
(六)採盲椿象為害100%的茶菁製造紅茶，若茶菁為台茶十二號則帶有礦味，以青心大有製造時帶有青澀及刺激爛味。以藪北種製造綠茶，則沈悶苦澀重，有不愉快感及礦味，若以水仙、青心柑仔製成綠茶，則同樣具有這種品質。以青心大有製造條型包種，成茶碎片增加，水色紅，香氣不佳，滋味淡；製造番庄烏龍，成茶色澤紅褐白毫不顯。盲椿象為害比率越高，苦澀及草藥味越重，採100%為害的茶菁製茶後很難入口。

(七)西部茶區夏茶與六月白期間之小綠葉蟬為害較嚴重，秋茶減輕，冬茶少許，東部茶園發生較早，春茶開始為害，病蟲為害範圍很廣，只有小綠葉蟬危害是有利有弊，且茶菁產量減少。小綠葉蟬危害俗稱著蜒，茶芽小葉黃節短，不易採收，前輩視為天賜佳茗不可浪費，一片片一芽芽採收製造特級白毫烏龍茶（俗稱極風茶），有絕佳風味，深受洋人喜愛，賺取許多外匯。

台茶十二號經小綠葉蟬輕度為害，製造白毫烏龍茶帶有菁味且苦澀，具刺激花香，重度為害時有果香味及癢味；若製造紅茶則有濃果香，香氣特殊，甘醇濃果香；製綠茶香高味甘醇；製造黃茶，甘醇濃果香。採遭小綠葉蟬危害的青心大有製造綠茶，水綠透明味苦甘醇，輕癢味。以輕為害的台茶十五號製綠茶具熟香，滋味醇厚，以輕為害的台茶十六號製造白茶具清淡癢味。以輕為害的台茶十七號製造綠茶，白毫明顯，滋味甘醇；製造黃茶，白毫明顯有澀味；以輕為害的台茶十三號製造綠茶，滋味醇厚。

結 論

有茶樹就有病蟲害，而且大部份病蟲對製茶品質均有不良作用，減少產量都是事實，但是量少有刺激市場價格作用。唯一的害蟲——小綠葉蟬對製茶品質卻有正面影響。茶葉在不景氣的時候，需多元化利用，製造一些具有特殊滋味的茶葉，例如癢味包種茶、果香烏龍茶、蜜味紅茶、淡香黃茶、雅味夏雪（白茶）等，或許可開創台茶另一境界。



◀白毫烏龍茶係以人工手採方式，採取茶小綠葉蟬為害的一心一葉或一心二葉為茶菁原料