

暖冬對春茶產製之影響

■文 / 陳 玄

今年入冬以來，氣溫降低的速度明顯遲於往年，尤其十一月中旬以後，全省的平均氣溫仍居高不下，比歷年平均高出2~3度，隱然有進一步發展成「暖冬效應」的跡象。

茶樹主要供利用的芽葉是營養器官的一種，並不像生殖器官如花、果、種子等，必須經過特殊的分化才能形成，因此對環境因子的需求比較單純，一般可利用「積溫」原理來解釋，亦即將茶芽生育階段自採摘→再萌芽→芽生長→採摘視為一生育週期，則每一生育週期內大致需要累積相等的「有效溫度」供其生長，此種有效溫度累積量以一天平均溫度計算，稱為「日度積溫」。至於多少度以上才算有效溫度，稱之為「基溫」。不同品種茶樹生育週期所需的「日度積溫」和「基溫」不同。表一列出三種茶樹品種比較，晚生品種青心烏龍的基溫較高，日度積溫較低，中生品種台茶12號和萌芽早的大葉種台茶8號基溫較低，日度積溫較高。

表一、不同茶樹品種基溫及日度積溫比較

品 種	基 溫	日度積溫
-----°C-----		
青心烏龍	6.4	880
台茶12號	3.7	920
台茶 8號	4.0	1010

暖冬由於日度積溫容易累積，能促進茶芽生育，看似可以縮短春茶生育週期，搶得市場先機，但是從過去六次暖冬年春茶產製紀錄（表二）來看，暖冬對春茶的影響不但不如想像中良好，反而以負面居多，其原因為：

一、日度積溫中約有半數需靠茶芽萌發以後的氣溫累積，若茶芽因暖冬提早萌發之後遭到不利的氣候條件如寒潮侵襲或春雨不斷，則後期溫度不足，茶芽生長容易轉差。

二、春茶萌發時樹上葉片多屬越冬老葉，光合作用能力並不強，萌發所需之能量多靠去年貯存在根、莖部的養分供應，暖冬使休眠期茶樹增加消耗養分，春茶萌發後稍遇逆境往往後繼無力，提早對口，且參差不齊，不具經濟採收價值，往往須等第二次萌芽之茶芽才能有良好之生育，故反而常造成春茶採收之延後。

三、異常氣溫往往引起病害、蟲害異常發生，使春茶受害。

表二、過去三十年中暖冬年春茶產製情形

暖冬年代	12月~2月 增溫(°C)	春 茶 產 製 情 形	春茶 產量	春 品	茶 質
1960	0.89	1.入春後雨水少，苗栗以南茶區採摘期延後。 2.新竹、桃園、台北茶園發生嚴重蟲害。 3.採摘盛期陰雨連綿，茶芽薄瘦，對口葉多。 4.茶菁價高但茶市清淡。	平均 減少 20%	欠	佳
1966	1.42	1.花蓮、台東、南投茶區產期提早，茶菁品質良好。 2.南投茶區增產30%。 3.新竹、苗栗茶區茶芽生長參差不齊，茶菁價格下降，減產15~30%。 4.茶芽萌芽後因雨水少且低溫，致生長停止，茶菁對口硬化。	平均 減少 20%	不	理想
1969	1.00	1.二月下旬前茶芽生長良好，入春後春雨不停，茶芽生長轉差。 2.產期延遲半個月以上。 3.桃園、新竹茶區茶芽剛萌發即對口，生長參差不齊。 4.茶菁價格高。	平均 減少 20%	欠	佳
1973	1.84	1.各地茶葉萌發正常，茶芽初期生長良好。 2.局部茶區發生捲葉蟲為害。 3.二月上旬起南風不斷，茶樹雖萌芽早，但易開面，茶季提早結束。 4.茶菁開面多，質地粗硬，葉片短闊，粗嫩參差不齊。	平均 減少 30%	欠	佳
1979	1.11	1.茶芽早期生長良好，預估可望豐收。 2.三月起連續降雨，氣溫不升，有小綠葉蟬及茶尺蠖為害。 3.茶菁對口開面多，成茶枝梗雖少，但條索不緊結，缺少光澤，滋味淡薄。 4.茶菁價格除內銷茶區看好外，其他茶區偏低。	稍有 減收	欠	佳
1988	0.96	1.花蓮、台東、南投茶區產期提早，採摘正常。 2.北部茶區持續低溫陰雨，茶芽生長不良，產期延遲，穀雨前甚少可採者。五月初利用連續假期集中採製，致品質輕浮不緊結，產量普遍減少20%。 3.東部茶區春茶可採兩次，茶菁品質優，嘉義、南投茶菁價格高，北部茶區茶菁價格偏低。	各區 不一	各 不	區 一

註：氣象資料由中央氣象局提供，春茶產製資料由歷年製茶公會「茶訊」月刊摘錄。

因此十二月至二月間氣溫偏高的暖冬對春茶產製的影響，其實是將茶樹避冬的武裝——冬季休眠——提早解除，而將新芽暴露在變化多端的早春氣候下接受命運的考驗。以本省目前茶葉產製以內銷茶為主及茶區分佈日趨分散的情形來說，北部茶區春季氣候的變化幅度比中部茶區大，空曠的平坦茶區微氣象的變化比遮蔽良好的山地茶區劇烈，在暖冬年都勢必承受較大的經營風險。

暖冬年茶園管理的要點，首先可以酌情將剪枝及施肥時期延後，但最遲不宜晚於大寒；其次必須注意茶園內害蟲的種類與數量，如害蟲族群密度過高，須及時加以防治；另外也必須注意萌芽期的降雨量，如雨量不足時需加以灌溉，但灌溉時機應選擇水溫較高的下午至傍晚時進行，而避免在水溫較低的清晨實施，以免使根溫降低。