

從香蕉萌芽生長的時期

談蕉園管理與產期調節

·陳農哲·

香蕉為原產於熱帶地區的植物，在台灣栽培，因受到四季氣候變化的影響，不僅植株生長情形與果實產量有別，而且各季節生產的香蕉，其形態與品質，亦各有差異。筆者曾在嘉義，對香蕉不同時期萌芽，植株之生長，生育期之長短，果實品質與產量等之差異，做過詳細的調查研究，現將其結果摘要介紹與說明，供在蕉園管理上提高香蕉品質、產量與調節產期的參考。

生長旺盛與低弱期

在氣候上來講，通常平均溫度在攝氏二十度以上，雨量豐富而分布均衡，年雨量在二〇〇〇厘米以上，最適宜香蕉栽培與生長。台灣屬於亞熱帶氣候，年平均溫度雖然在二十度以上，但是因季節變異比較明顯，冬季的低溫，常使香蕉的生長受阻。雨量雖然不少，分布却不平均，中南部有極明顯的雨季與旱季，使香蕉的生長形成了很大的差異。

每年三月至八月，高溫多雨，香蕉植株生長旺盛，植株高度最多者，每月可生長達五十一公分，分，假莖寬度每月亦可增長四—五公分。每年九月至翌年二月，氣候乾旱，溫度降低，香蕉生長緩弱，植株高度與假莖寬度的生長量都非常少，呈停止生長狀態。不同時期萌芽的香蕉，其全部生育過程中，所經歷的生長旺盛期與生長低弱期不相同，所以植株生長變化，也有顯著的差異。

春季（三月—五月）萌芽的香蕉，生育初期適為生長旺盛季節，初期生長率極高，生育中期的生長率較低，而後期生長率，雖見再度增加，但因已進入孕花期，營養生長有限。

夏季（六月—八月）萌芽的香蕉，生育期間經過兩次的生長旺盛季節，初期與中後期的生長率都很高，萌芽後的第四到第六個月生長率最低。

秋季（九月—十一月）萌芽的香蕉與冬季（十

二月—二月）萌芽的香蕉，其生長變化情形，大致相似生育初期與末期，均為不宜生長季節，生長集中於中期，而以萌芽後第五個月至第十個月間的生長率最高。

氣候與葉斑病影響

香蕉葉片生長與壽命，及果實品質產量之間，有極密切的關係。葉片生長與消長，則受氣候變化與葉斑病為害的影響最大。不同時期萌芽的香蕉，每月新抽葉數大致相同。在高溫多雨時期，每月新抽葉數，最多者可達平均四·八枚，而在低溫乾燥時期，最少者每月祇有〇·八枚。

從香蕉葉片的生長變化情形來看，每年三月與九月為葉片生長的轉捩點。三月溫度開始增高，也是由旱季轉入雨季之時，葉片生長開始進入繁盛時期。一般葉斑病為害，由雨季開始後，到九月為葉斑病為害累積最嚴重的時候。同時九月又是雨季終了，進入旱季之際，無論何時萌芽的香蕉，其平均枯死葉數，都居全年各月分之冠，葉片生長，從此即開始了很大的變化。

香蕉抽穗時，植株上的綠葉數多寡，通常與果實產量成正比例。從不同時期萌芽香蕉，抽穗時的葉數看來，平均在八—十一枚之間，並無顯著的差異。但收穫時的綠葉數，平均在〇·七五—四·六〇枚之間，則有極明顯的差異。五月至七月萌芽的

香蕉，採收時葉數最少。九月至十二月萌芽者，葉數最多，與產量間有顯著的正相關。可見抽穗時植株上綠葉數的多寡，固然與果實品質產量有關，但延長葉片壽命，使收穫時的葉數增加，對提高產量更為重要。

四至六月萌芽生育期短

香蕉生育時期的長短，不同時期萌芽間有極明顯的不同。全年萌芽中，以四月至六月萌芽的香蕉生育時期最短，自萌芽至開花，平均為一三·三一—一四·一個月，自萌芽至收穫，平均為一六·三一—一六·八個月。八月至十二月萌芽的香蕉，生育時期最長，自萌芽至開花，平均需一五·九—一七·三個月，而自萌芽至採收，常均達一九·八—二〇·八個月。

四月至六月萌芽的香蕉，萌芽後因高溫多雨，初期生長非常迅速，葉片開展很早，其生育期縮短。八月至十二月萌芽的香蕉，吸芽萌土後，須經過一段冬旱期半休眠，或停止生長的階段，因此生育時期最長。

九至十二月生長最好

香蕉植株抽穗時的生長狀況，可以作為判斷結果大小，與產量高低的依據。全年萌芽中，以四月至六月萌芽的香蕉，植株生長較差，假莖與葉片較其他月份萌芽者細小。九月至十二月萌芽的香蕉，因生育期較長，假莖粗壯，葉面積多，抽穗時的生長情形最好。抽穗時各項生長性狀中，以假莖粗細與葉面積大小，對產量的影響最大。凡假莖粗大與葉面積多者，其產量必高，反之則低。

在果實大小與品質方面，以九月至十一月萌芽的香蕉最佳。而果實產量方面，則仍以九月至十二月萌芽者最高，平均產量每株都在十七公斤以上。其次為一月至四月萌芽者，每株平均產量在十五—十七公斤之間。五月至七月萌芽的香蕉，產量最低

，每株平均產量均在十四公斤以下。
九月至十二月萌芽的香蕉，果實品質較差，而且產量亦最高，其原因可以歸納為：

- (1) 九月至十二月萌芽的香蕉，植株生長良好，抽穗時植株生育狀況最佳，假莖粗大，葉面積多。
- (2) 此時期萌芽的香蕉，生育時期最長。
- (3) 大部分以生產春夏蕉為主，故其產量高。
- (4) 抽穗後植株上綠葉的壽命長，收穫時的葉數多。
- (5) 葉斑病為害，主要在生育中期，孕花期與果實成熟期，被害較輕，故果實品質與產量，影響較少。

留萌期與蕉園管理

前面已經談過，香蕉生長因受氣候變化的影響，很明顯地可以區分為生長旺盛期與生長低弱期。在生長旺盛時期，高溫多雨，使香蕉植株生長非常迅速，因此養分的供給，必須充足，肥料的施用，宜採少量多施的原則，以避免流失而提高施肥的效果。又此期也是葉斑病發生最嚴重的時期，防治葉斑病，對於提高品質與產量，都非常重要。

在生長低弱時期，低溫與乾燥，使香蕉植株的生長減至最低潮，甚或停止生長，養分吸收機能微弱。這時若無人工灌溉，施肥不但在土壤中不易分解，且因蕉根吸收機能減弱，肥料將徒增浪費。在這時期，蕉園保溫與保濕的管理工作，對香蕉植株之生育，最具有價值。因此，有水源的蕉園，應設法灌溉，而無水源的蕉園，則可利用蕉園覆蓋，或種植覆蓋作物等，以保持土壤水分。設法維持土壤溫度，或增加蕉園溫度，以減少寒害，也是保護香蕉渡過生長低弱時期的主要管理措施。

根據全年各月分萌芽香蕉生長的情形，蕉園管理上應注意者，可以綜合為三點：

(1) 一月至四月萌芽的香蕉，營養生長期的前段，適值生長旺盛時期，肥料應儘早施用在此期，以促進香蕉植株的平衡生長。營養生長期的後段與孕

花期，必須保護其越過冬旱不良的環境。果實成長期，則須加強葉斑病防治，以保護香蕉葉片，延長葉片的壽命。

(2) 五月至八月萌芽的香蕉，吸芽萌土後，初期生長即非常旺盛，肥料更需早施，又其營養生長後期，已進入香蕉生長的低弱季節，植株生長，顯著地受到阻礙。而其孕花期正值高溫多雨，葉斑病發生最猖獗，這些都是不利於香蕉植株生育的因素。所以在此時期留萌的香蕉，必須注意在其生長的中期設法灌溉，促進植株發育，並加強孕花期間之葉斑病防治，才能提高產量與品質。

(3) 九月至十二月萌芽的香蕉，吸芽萌土後，多呈半休眠，或生長停止的狀態，如遇過度乾旱或寒冷等不良因素，多數吸芽萌土後會枯死。故若有灌溉，將可保護吸芽，並促進發育。留此時期萌芽的香蕉，在營養生長期的自然環境良好，如施肥充足，植株之生育，當可獲最佳，產量亦高於其他時期萌芽者。惟其生育時期最長，冬旱季節的保育管理非常重要。

留萌期調節

香蕉產期

台灣栽培的香蕉，常有春夏蕉生產過剩，而秋冬蕉供應不足的現象。因此調節產期，控制產量，以生產最適時，或價錢最好的香蕉，在香蕉栽培上為一極重要的問題。以留萌時期來控制產期，是調節香蕉產期最好途徑之一。

同時期萌芽的香蕉，因母株生育狀況不同，又受到環境等因子的影響，其開花期與收穫期，也有

很大的差異。在嘉義地區栽培的香蕉，旱季若無灌溉，無論何時萌芽，全年以四月至九月間開花較多，其中特別是七月分開花最多，二月與三月分開花的比率最大，其次為秋蕉，一月至三月收穫的冬蕉最少。

從各月分萌芽的香蕉，開花期與收穫期的分布來看，留九月至十二月萌芽的香蕉，大部分可以生產春夏蕉或夏蕉。留一月至四月萌芽的香蕉，可生產大部分的夏蕉與秋蕉，而留五月至八月萌芽的香蕉，則可生產大部分的秋蕉與冬蕉。

調節香蕉之產期，除了控制留萌期外，尚可利用其他施肥灌溉等管理方法。我們知道，留萌期固然可以控制產期，但施肥、灌溉、病蟲害以及氣候變化等自然因素，也會影響香蕉發育與產期。所以留萌期控制產期，必須再視氣候變化情形，與香蕉植株的生育狀況，佐以其他蕉園管理方法，才能有有效地控制產期，並調節生產需要季節的香蕉。



蕉果套上呷香蕉套袋

保持果房鮮美·保護果指生長



如需有關詳細資料，請來信向
台灣聚合化學品公司索取即寄
台北郵政信箱22630