

一、前言

植物對光週期之反應不一，早期之研究指出，大部分果樹對於光週期並不敏感，如香蕉、甜橙、荔枝及木瓜等；而草莓、黑醋栗⁽¹⁵⁾、藍莓⁽¹²⁾等則為短日開花植物；葡萄在強光、長日下可促進其花穗形成和發育⁽⁹⁾，百香果屬長日植物，具光週效應，在長日下可促進花芽形成和開花⁽⁷⁾。近年來陸續研發出利用光週期調節植物開花期之技術，在產業上也有大量應用，如菊花⁽⁴⁾、印度棗及紅龍果等。印度棗以燈照(日光燈、植物燈、鎢絲燈、太陽燈)打斷暗期之方式能提早開花、增加開花數及提早產期^(1,2)；紅龍果夜間燈照處理可促進冬季開花、結果^(3,9)。

番荔枝在臺東地區栽培可一年二收，正期果產期在7~9月，冬期果產期在10~2月份，但夏季修剪後冬期果之開花、幼果期(7~10月間)常遭逢颱風危害，且番荔枝在9月份以後修剪不易開花，番荔枝於「白露」後修剪開花率極低；在塑膠布溫室中，於10月下旬修剪，全株開花率可達21%⁽⁶⁾。番荔枝

開花受光週期影響，夜間燈照可促進開花，延後產期⁽⁸⁾，但長時間燈照成本高、耗能且可能對生態有影響，因此利用暗期中斷方式，調節光週期，探討其對9月以後番荔枝開花促進之效果。