



花蓮區

農技報導

中華民國一〇四年十二月出版 發行單位 行政院農業委員會花蓮區農業改良場 發行人：黃鵬

116

銀柳合理化施肥技術



陳季呈 倪禮豐

前言

銀柳 (*Salix gracilistyla* Miq.) 又名細柱柳、貓柳或赤芽柳，屬楊柳科多年生落葉灌木，其鮮紅色的芽鱗包裹密覆白毛的花芽，深具觀賞價值，是農曆春節重要之應景切花作物，深受消費者的喜愛。因其性喜潮濕的氣候，非常適合蘭陽地區氣候環境栽培，為宜蘭縣特有花卉作物，目前栽培面積約為 70 公頃，佔全台總產量 95% 以上，其切枝產品約 70% 外銷新加坡、馬來西亞等東南亞市場，30% 則供應國內市場需求。

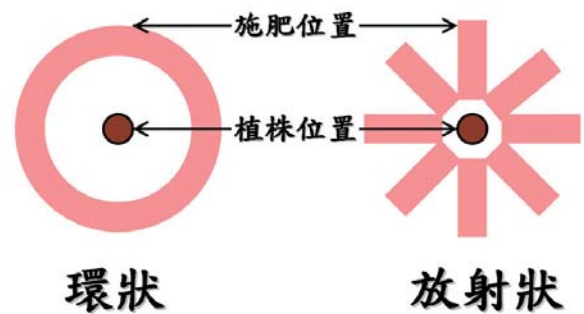
銀柳喜愛溫暖潮濕、日照充足的氣候環境，其生育適溫為 18-30℃，相對濕度為 60-90%。田地的選擇以水田前作最佳，可防止感染青枯病；土壤方面，凡微酸性至中性（酸鹼值約 6.0-6.5）的壤土、砂質壤土或黏土皆可生育良好，其中以土層深厚、排水良好的砂質壤土為最佳。銀柳生育期間需經常灌水，避免土壤乾燥，影響根部發育。

銀柳施肥推薦量及施肥方法

花蓮區農業改良場建議每年每分地在施用 300 公斤堆肥情況下，氮素 20-25 公斤，磷酐 5-10 公斤，氧化鉀 10-12 公斤。施肥時期

及分配率參考表一，原則上全量的有機質肥料及大部分的磷肥應於基肥時施用，並應與表土充分混合，才能提高肥料效率；氮肥及鉀肥則大致平均分配，每個月施用追肥一次，以環狀及放射狀（圖一）交替撒施於土表即可。

適合銀柳插植的季節為早春（2-3 月），應於整地前，將堆肥及基肥於全面撒施後耕入土中，再作畦插植。第 1 次追肥於生育初期（3-4 月），僅需施用尿素，以加速苗木生長。第 2-5 次追肥分別於 5、6、7、8 月施用，以提供充足的營養使植株長高及花芽生育良好。第 6 次追肥應於 9 月底前施用完畢以提昇銀柳切枝品質，可以補充生長後期之養分需求，促使花芽飽滿，不脫落、芽鱗色澤鮮紅，且避免葉片過早黃化落葉而影響商品價值。以上整理換算如表二。



圖一、環狀及放射狀施肥位置示意圖

表一、銀柳施肥時期及分配率 (%)

肥料別	基肥	一追	二追	三追	四追	五追	六追
氮肥	20	7	10	18	15	15	15
磷肥	50	—	10	10	10	10	10
鉀肥	20	—	10	10	10	25	25
堆肥	100	—	—	—	—	—	—

表二、銀柳施用單質肥料推薦用量 (公斤/分地)

肥料別	基肥	一追	二追	三追	四追	五追	六追
尿素	11	4	5	10	8	8	8
過磷酸鈣	28	—	6	5	6	5	6
氯化鉀	5	—	2	2	2	6	6

表三、一般肥力農田銀柳施用複合肥料推薦時間、種類、用量及方法

時間	2月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
複合肥料種類	43號 (15-15-15)	1號 (20-5-10)					
用量 (公斤/分地)	33	10	10	20	20	20	20
方法	整地前與全量堆肥一起耕入土中	環狀撒施於土表	放射狀撒施於土表	環狀撒施於土表	放射狀撒施於土表	環狀撒施於土表	放射狀撒施於土表

因為劑型方便及施肥習慣，複合肥料仍為農民所愛用，故換算複合肥料推薦種類、用量及方法，再將施肥時間（月份）同時列於表三，供在一般肥力農田條件下對照應用。

常見銀柳營養管理不當的症狀

銀柳於生育中期（夏季 7-8 月間），由於氣候炎熱，當施用追肥後如遇一場大雨，作物即可快速且大量吸收肥料，造成氮肥過高，使得銀柳中、下位花芽之芽鱗爆裂（圖二）；或植株生育至第 2 次摘心時期，當氮肥過高促使摘心位置之側芽快速生長，造成節間過長甚至節位無花芽生成（圖三），大幅降低切枝之觀賞性及商品價值。故夏季施用追肥時，應注意隨時氣候變化及植株營養狀態，適宜調整肥料之施用。

銀柳合理化施肥措施

1. 土壤肥力分析

於預定扦插定植前 1 個月，採取田間土壤送區農業改良場進行檢測，以了解田間土壤之肥力。依據土壤檢驗結果來估算合理的施肥量，有必要時可擬定土壤改良計畫。

2. 土壤改良（有必要時進行）

當土壤過酸時（pH 值低於 5.5），植株容易發生鈣、鎂等營養元素缺乏，可施用石灰資材提高土壤酸鹼值。石灰質的鹼性土壤（pH 值高於 7.5），有時會發生鐵、錳、鋅等微量

元素缺乏情形，若症狀嚴重時，可以液體肥料由葉面施肥補充之。調整土壤非一朝一夕可達成的工作，在施用改良資材後，應每年持續追蹤土壤性質變化情形，作為是否繼續改良的依據。



圖二、氮肥過高造成中、下位花芽之芽鱗爆裂



圖三、氮肥過高造成節間過長且無花芽



3. 注意補充土壤中的有機質

土壤中的有機質會促進土壤團粒形成，增加其保水性、保肥力及緩衝能力，避免環境變化過大造成作物的不利影響，因此應儘可能增加土壤之有機質含量。除利用堆肥與有機質肥料提高土壤之有機質含量，種植綠肥亦為可行之方式。堆肥須充分腐熟作為基肥施用，綠肥則可於前一作種植，於生質量最大且植株尚未木質化前（一般而言即開花期）翻耕。當土壤有機質含量高時，土壤之酸鹼度、質地及排水性都可得到改善。

4. 適時使用微生物肥料

影響植物開花最重要的營養元素是磷。磷肥經常與土壤中的陽離子結合，形成作物無法吸收的沉澱形態，若僅撒施於土表作為追肥則肥效很低。因此，當土壤肥力分析結果顯示有效磷偏高，追肥時可於土壤中灌施溶磷菌，將土壤中被固定的磷肥溶解出來讓作物根系吸收，以取代部分甚至全部的磷肥追肥。若能於 10 月時施用溶磷菌，將被固定於土壤中的磷肥溶解，增加植株磷的吸收量，有助於銀柳花芽之生育。



▲銀柳生育初期，第 1 次追肥可施用尿素加速植株生長

結 語

為便利農友掌握正確的土壤管理及合理施用銀柳真正所需的肥料，特編印本手冊，除了介紹銀柳的施肥推薦外，也藉由土壤肥力的檢驗，讓農友從了解自己田區的土壤肥力開始，再依據檢驗結果估算合理的施肥量，提高肥料的利用率以減少浪費，降低生產成本，更是對土壤永續的保護。



▲生育中期之銀柳

ISSN 1563-1192



9 771563 119003

GPN 2007800049