

桃園區農技報導

草莓育苗管理技術

李憲明



■ 穴植管育苗圃

前 言

草莓種苗健康與否，對單位面積產量、生產成本及收益影響很大，種苗大小對整季草莓經營亦有相當重要之關係，草莓栽培不但須注意總產量，同時亦應提高早期鮮果產量，以增加總收益，因此，健康且健壯的種苗才能提高定植成活率，加速初期生長發育，提高早期鮮果產量與總產量，降低生產成本、減少農藥殘留問題，提高單位面積純收益，足見種苗之重要性。目前草莓育苗方式可分為土壤育苗與穴植管育苗兩種，育苗管理方法完全迥異，茲分別敘述以供農友參考，俾期培育健康且健壯的種苗，增加收益。

一、土壤育苗

(一) 育苗親株管理

育苗親株可分為本圃苗與鉢苗兩種，親株準備應注意事項如后：

1. 本圃苗

此為一般傳統的直接育苗法，即於四月份草莓果實採收結束後，掀開銀黑色塑膠布，整理植株及草莓園環境，將之變成苗圃繁殖草莓種苗，此時期應注意下述事項：

- (1) 青枯病罹病率：草莓本圃植株青枯病罹病率若超過 5% 時，千萬不能留為育苗親株，否則，青枯病蔓延擴大，將會造成嚴重損失。
- (2) 親株整理時期：4 月上旬草莓果實採收期結束時，應儘速整理親株，時間愈遲對繁殖幼苗數量愈不利。
- (3) 去除罹病蟲害或退化植株：舉凡罹炭疽病、青枯病、葉芽線蟲、變異或退化等不良植株應予以挖除，保存健壯純正的植株為親株。
- (4) 病蟲害防治：此時期為二點葉額、薊馬與斜紋夜盜蟲等發生時期，親株整理之後應徹底防治。
- (5) 其他：摘除所有花、果實與枯老病葉，促進幼蔓生長。



■ 直接育苗法苗圃

2. 鉢苗

由於草莓青枯病嚴重，種苗的健康性引起大家關注，因此，指導農友自本圃選健壯植株盛接



■ 鉢苗(插竹筷者)

匍匐蔓培育為育苗親株，其注意事項如下：

- (1) 培養土：育苗用的培養土須為乾淨不帶菌者，可自行配置或購買，千萬不能就地挖取草莓畦側之田土，以免感染青枯病與炭疽病。
- (2) 盛接親株：欲盛接的植株以購自採種圃的無病毒健康植株最佳，其次為青枯病罹病率極低或無之本圃植株，以確保其長出之幼苗為健康者。
- (3) 盛接與切離時期：11 月中、下旬自本圃選健康且生育旺盛的植株以 3 吋的塑膠鉢盛接匍匐蔓幼苗，生長約 30 天以上，根部生長良好時，即可切離母株集中管理。
- (4) 苗圃定植期：苗圃地須未被青枯病或炭疽病感染的乾淨土地，約於 2 月下旬定植，行距 1.2~1.5 公尺，株距 0.45~0.50 公尺，每分地約種植 1600 株鉢苗。
- (5) 摘除花與果實：鉢苗培育中後期亦即 1~2 月份，植株亦會開花結果，應隨時予以摘除，促使植株健壯。
- (6) 病蟲害防治：鉢苗培育時期，二點葉蟎、薊馬、斜紋夜盜蟲與炭疽病、白粉病等須徹底防治。

(二) 育苗圃管理

四月份以後氣溫逐漸升高，日長也漸長，草莓進入營養生長，匍匐蔓開始發生，在此幼苗繁殖期間，下列管理應特別注意。

1. 除草

本項工作為育苗期最耗費人工、成本最高的項目，雜草須清除乾淨，尤其頑性雜草如香附子

一、土壤育苗

(一) 育苗親株管理

育苗親株可分為本圃苗與鉢苗兩種，親株準備應注意事項如后：

1. 本圃苗

此為一般傳統的直接育苗法，即於四月份草莓果實採收結束後，掀開銀黑色塑膠布，整理植株及草莓園環境，將之變成苗圃繁殖草莓種苗，此時期應注意下述事項：

- (1) 青枯病罹病率：草莓本圃植株青枯病罹病率若超過 5% 時，千萬不能留為育苗親株，否則，青枯病蔓延擴大，將會造成嚴重損失。
- (2) 親株整理時期：4 月上旬草莓果實採收期結束時，應儘速整理親株，時間愈遲對繁殖幼苗數量愈不利。
- (3) 去除罹病蟲害或退化植株：舉凡罹炭疽病、青枯病、葉芽線蟲、變異或退化等不良植株應予以挖除，保存健壯純正的植株為親株。
- (4) 病蟲害防治：此時期為二點葉額、薊馬與斜紋夜盜蟲等發生時期，親株整理之後應徹底防治。
- (5) 其他：摘除所有花、果實與枯老病葉，促進幼苗生長。



■ 直接育苗法苗圃

2. 鉢苗

由於草莓青枯病嚴重，種苗的健康性引起大家關注，因此，指導農友自本圃選健壯植株盛接



■ 鉢苗(插竹筷者)

匍匐蔓培育為育苗親株，其注意事項如下：

- (1) 培養土：育苗用的培養土須為乾淨不帶菌者，可自行配置或購買，千萬不能就地挖取草莓畦側之田土，以免感染青枯病與炭疽病。
- (2) 盛接親株：欲盛接的植株以購自採種圃的無病毒健康植株最佳，其次為青枯病罹病率極低或無之本圃植株，以確保其長出之幼苗為健康者。
- (3) 盛接與切離時期：11 月中、下旬自本圃選健康且生育旺盛的植株以 3 吋的塑膠鉢盛接匍匐蔓幼苗，生長約 30 天以上，根部生長良好時，即可切離母株集中管理。
- (4) 苗圃定植期：苗圃地須未被青枯病或炭疽病感染的乾淨土地，約於 2 月下旬定植，行距 1.2~1.5 公尺，株距 0.45~0.50 公尺，每分地約種植 1600 株鉢苗。
- (5) 摘除花與果實：鉢苗培育中後期亦即 1~2 月份，植株亦會開花結果，應隨時予以摘除，促使植株健壯。
- (6) 病蟲害防治：鉢苗培育時期，二點葉蟎、薊馬、斜紋夜盜蟲與炭疽病、白粉病等須徹底防治。

(二) 育苗圃管理

四月份以後氣溫逐漸升高，日長也漸長，草莓進入營養生長，匍匐蔓開始發生，在此幼苗繁殖期間，下列管理應特別注意。

1. 除草

本項工作為育苗期最耗費人工、成本最高的項目，雜草須清除乾淨，尤其頑性雜草如香附子

集中管理，翌年2月下旬再種植於大花鉢放置床架上管理，以為繁殖幼蔓之親株。或者，自本年培育之穴植管苗中，挑選生長正常者，於11月中旬種植於大花鉢以為來年育苗親株。

(二) 介質

勿採用田土，以防感染病蟲害，採用乾淨質輕之介質為宜，使用前應泡水或澆水濕潤，以利根部生長。

(三) 穴植管與裝填介質

穴植管為口徑4公分，長12公分，底部有排水圓孔之黑色硬質長圓錐形塑膠管。已澆水或浸泡之介質於誘植幼蔓前先行裝填，裝填時切勿緊壓且約裝八分滿即可，然後插立於網架上等待誘植。

(四) 幼蔓誘植

約自5月上旬起，親株會陸續長出幼蔓，其尖端之小苗基部長出白根時即可誘植於穴植管上培育，每週誘植1~3次，視小苗數量而定，待至所需苗數足夠時即停止，最遲至8月上旬為止。

(五) 整理穴植管苗

誘植工作結束後約10~15天即可將蔓剪斷，使成獨立之穴植管苗，並摘除老葉，排列於網架上。

(六) 施肥

隨時補充親株養分，誘植期間以葉面施肥方式供給穴植管苗營養，8月中旬再施放緩效性肥料一次即可。

(七) 澆水

上午及下午各澆水一次，高溫乾



■ 穴植管苗

旱時酌增澆水次數。

(八) 病蟲害防治

定期防治炭疽病、白粉病、葉芽線蟲、斜紋夜盜蟲、薊馬及蟎類等。

三、病蟲害防治藥劑

(一) 青枯病

目前尚無藥劑可防治，唯有選用健康種苗一途，若再配合本圃休閒期浸水，則可避免本病之發生。

(二) 炭疽病

50%撲克拉錳可濕性粉劑6,000倍或53%腐絕快得寧可濕性粉劑1,200倍或24.9%待克利乳劑3,000倍。

(三) 白粉病

25%三泰芬可濕性粉劑1,500倍或50%撲克拉錳可濕性粉劑6,000倍或80%碳酸氫鉀可溶性粉劑1,000倍。

(四) 葉芽線蟲

40%芬滅松乳劑3,000倍。

(五) 斜紋夜盜蟲

使用性費洛蒙誘蟲盒誘殺，另外，由於防治葉芽線蟲之芬滅松及防治薊馬之第滅寧對本蟲有效，防治上述害蟲時可同時防治本蟲，故不必另用藥。

(六) 二點葉蟎

5%蟎效1,000倍或2%阿巴汀乳劑2,000倍或1%密滅汀乳劑1,500倍。

(七) 薊馬

2.8%第滅寧乳劑2,000倍。