

# 如何促進紅豆收穫期落葉

文 / 圖 陳玉如\*

## 前言

紅豆是高屏地區重要雜糧作物，近年來由於農村人口減少，工資上揚，機械化栽培成爲不可避免的趨勢。目前栽培紅豆大多配合豆類聯合收穫機來進行收穫，然而紅豆收穫期若植株莖葉仍舊保持青翠狀態，可能會影響機具的運轉，且莖葉汁液也可能沾染在種子上，以致影響品質。雖然現有紅豆栽培品種均有良好的落葉性，然而若田間管理不當，造成薊馬危害時，葉片往往到了收穫期仍未掉落；或者爲了配合農機具收穫時間調配需要，希望能夠在短期間內迅速將葉片落盡，以利機械收穫；或者由於播種過晚，可能影響後作作物如一期稻作之栽培，因此部份農民往往利用各種落葉劑噴施在紅豆植株上，以促使葉片提早掉落方便機械採收，然而這些化學落葉劑，或多或少有影響人體健康之疑慮。根據過去栽培經驗發現，可在紅豆生長期間促使葉片掉落的方法雖然不少，但大多有其缺點，例如施用高劑量的氮肥如尿素、硫酸銨等，雖然可以促使植株葉片凋落，然而由於所需時間較長，且若施用濃度不夠高時，反而促使其生長，產生反效果；施用稀釋過的鹽水雖亦可促使落葉，但也可能造成土壤鹽化，影響後期作物生長。因此如何促進紅豆收穫期落葉之技術，亦成爲一項研究重點。有關落葉問題除品種特性外，也可從栽培管理、植物生長調節劑及氮肥施用量等方面著手研究，以促進其落葉，提高品質，降低生產成本。

## 紅豆成熟時葉片脫落，亦受下列栽培因素影響

- 一、單位株數過密，或氮肥施用過多，致植株徒長倒伏。
- 二、播種期過晚，授粉期適值低溫，稔實不佳，莢果數減少，或受豆薊馬或白粉病嚴重爲害，致莢果未能正常充實，營養生長未能完全進入生殖生長，致成熟落葉不一致，影響收穫。



▲紅豆成熟自然落葉情形



▲紅豆成熟落葉不一致情形

## 促進紅豆收穫期落葉

- 一、品種的選擇：篩選粒大飽滿，無病蟲

害之種子，發芽率及落葉性達80%以上者始能供為種子用，一般以秋裡作生產者品質為佳。

二、栽培管理：播種期、密度、肥料及病蟲害防治，與成熟落葉有密切關係，若管理不佳，會影響其成熟落葉，必需加強管理。

1. 播種適期：高屏地區秋裡作為9月下旬至10月15日，嘉南地區秋作宜略為提早，過晚播種時在開花期易受低溫及薊馬之害，影響授粉及稔實，產量難以提高。

2. 播種與密度：

(1) 撒播栽培可於水稻收穫前或收穫後進行，播種量每公頃70公斤，水稻收穫同時切碎稻稈以覆蓋田面及種子並增加土壤有機質，種子撒播後每隔12~16行，在稻樁左右開一小溝以增進覆蓋與灌排水功能，隨即灌水維持12小時至24小時後排乾。

(2) 紅豆機械化栽培，係於播種前全整地2次，再以曳引機附掛真空播種機，一次完成開溝、作畦、播種等作業並配合氣輔桿式噴藥車進行雜草及病蟲害防治，再以本場研發之豆類聯合收穫機採收。真空播種機一次播4行，畦寬60公分，溝寬30公

分，每畦種2行，株距9公分，每穴播種1粒種子，每公頃種子量50公斤。

3. 合理施肥：每公頃三要素施用量分別為氮肥40-70公斤、磷鉀40-80公斤、氧化鉀30-40公斤。氮肥之35%及磷、鉀肥全量當基肥施用，剩餘氮肥分別於播種後20天及開花初期，各施用30%及35%。

4. 防治病蟲害：一般來說，紅豆在病害方面以白粉病較為常見，蟲害以豆類花薊馬對紅豆威脅最大，葉片往往到了收穫期仍未掉落，必須於開花期注意防範（施用藥劑請參考行政院農業委員會編印植物保護手冊豆類部分）。

三、採用植物生長調節劑或高劑量氮肥促進落葉：

本場經多年試驗，在紅豆收穫期落葉率低時，採用以下2種方法噴施植株，促使植株葉片凋落，取代農民現行利用的落葉劑，以減少農藥殘毒。

1. 植物生長調節劑如益收稀釋100-150倍。

2. 高劑量肥料如紅龍稀釋50倍。

## 結論

本場歷年來進行紅豆優良品種選育及改良工作，除了著重於產量與品質的提昇外，為配合紅豆機械化收穫需要，收穫期植株落葉情形也成為一項重要選拔性狀。過去所育成之紅豆優良品種，也都具備良好的落葉性，正常栽培環境下均可自然落葉，不影響機械收穫工作。因此在栽培管理上尤需加強薊馬防治，倘若照顧不佳，落葉率低時，在使用植物生長調節劑或高劑量氮肥促進落葉時，使用劑量及方法要注意，以免達到反效果，影響品質及成本。🌱



▲紅豆機械化栽培