

如何促進花蓮地區大豆生產

張建生

花蓮地區種植大豆以夏作為主，栽培面積最多時約 2,800 公頃（民國 58 年），為主要雜糧作物之一，但平均產量僅 1,400 公斤，收益不高，故面積漸減，至 68 年為 600 餘公頃。本場自 70 年推出高產大豆品種花蓮一號，平均產量較原栽培品種百美豆提高（如圖），栽培面積始逐年增加，至 74 年花蓮縣大豆種植面積共 1,191 公頃，其中約 75% 為花蓮一號（848 公頃）。近兩年配合政府推行稻田轉作，大力鼓勵農友轉作大豆，但因目前種植大豆之收穫調製作業尚無法機械化費工很多（約佔生產成本 22%），因此推行不易，為擴大花蓮地區之大豆栽培面積，配合稻田轉作大豆政策本場進行下列配合措施，以達成目標。

一、品種改良方面：

由於大豆生育對環境甚為敏感，不同品種在不同栽植地區及季節反應差異甚大，故品種之適應性為影響大豆產量首要因素，本場前育成之大豆品種花蓮一號，即適合東部地區夏作一般旱田種植，因其子粒大，初期生育旺盛、莖粗，不易倒伏，且產量穩定，故推廣後甚受農友歡迎。推廣期間，產量每公頃最高達 3600 公斤，而平均亦在 2,000 公斤左右，顯示生產潛力甚高。本場除積極加強推廣花蓮一號外，對新品種之選育工作亦努力以赴，截至目前參加全省區域試驗中有 HL69 7 及 HL70 40 兩品系表現較優，HL69 7 屬矮生型，子粒小，臍淺、褐色、種皮淺黃色，生育日數較短（約 90 天，較十石晚 3-5 天），蛋白質與油分含量分別為 42% 及 22% 適合水田種植。而 HL70 40 屬半無限型，高生而節數較多，葉片角度較小，透光率大，臍深褐色，生育日數較長（夏作約 115-20 天）蛋白質與油分含量分別為 42% 及 23%，適合旱田種植，我們曾在 74 年夏作進行大面積試作 HL70 40，結果每公頃產量約 2,800 公斤，現正進一步測試及進行栽培法探討，俾供正式登記命名後推廣之參考。

二、栽培管理方面：

大豆是不太選擇土壤之作物，但以砂質壤土生長較佳（稻田轉作時應注意排水），土壤反應以中性為宜（PH 值小於 5.5 或大於 7.5 都不適宜），種植密度為配合今後機械收穫，行以 60 公分為宜，株距則依品種而異，矮生狹葉種 7-8 公分，高生闊葉種 12-15 公分，施肥法依土壤肥力而定，一般用量每公頃硫酸銻 100 公斤，過磷酸鈣 330 公斤，氯化鉀 130 公斤，其中氮肥半量及磷、鉀肥全量用作基肥，於整地時使用，餘半量氮肥，在花叢形成時當追肥用，此時行培土一次，除可增進肥效外，亦可防止倒伏。稻田轉作大豆時，磷、鉀肥用作期肥，氮肥在開花前及子粒充實期各施一次，每次 50 公斤。在大豆生育初期，切勿施用尿素，以免氮素施用過量，而使莖葉過於繁茂，莢數減少，且易使莖軟弱而倒伏。稻田轉作時，因



大豆花蓮一號結莢情形

土壤由原常期湛水狀態變成旱田耕作方式，故其理化性變化甚大，如鎂、矽、鐵、錳、硼等元素易缺乏，如石灰質，稻田轉作大豆時，發生植株矮小，葉變細，分枝減少，新葉之葉脈間黃化，結莢減少及產量降低（此現象以玉里鎮較易發生），根據本場初步診斷結果疑為錳缺乏所造成，經試驗結果在大豆出土 20 天開始，噴施大生鐵錳鋅乃浦可濕性粉劑 700 倍，隔 10 天施藥一次，連續 5 次，可增收 94%，而噴施 80% 錳乃浦 400 倍，亦可增收 66%，若酸性土壤，鎂則易流失，轉作大豆時常在葉片之主葉脈間變成淡綠色，隨後除基部外，再轉變成深黃色，生育後期缺鎂，葉緣捲下，從內緣逐漸向內黃化，最後整葉呈青銅色，使大豆提早成熟而降低產量，如發生鎂缺乏症，應儘早葉面噴施 1~2% 硫酸鎂溶液，每隔 7 天一次，連續 5 次，即可恢復正常。大豆生育期間亦應注意病蟲害防治工作，以避免損失，茲將主要病蟲害防治方法介紹如下：

- 1.地下害蟲：5% 二硫松粒劑，或 10% 益收寶（普伏松）粒劑，每公頃施用 20 公斤，於整地前施用。
- 2.潛蠅類：90% 納乃得可濕性粉劑，每頃用 0.5 公斤，稀釋 2,000 倍或 55% 亞素靈溶液，0.5 公升稀釋 2,000 倍，於發芽後一週內噴施。
- 3.擬尺蠖、夜蛾及毒蛾類：35% 安殺番乳劑 2 公升稀釋 1,000 倍。
- 4.蚜蟲：90% 納乃得可濕性粉劑，每公頃用 0.5 公升稀釋 2,000 倍。
- 5.銹病：預防時可用 80% 錳乃浦可濕性粉劑 3 公斤稀釋 400 倍，於花蕾萌出後開始，每隔 7 天施藥 1 次，連續 4~5 次，但若發現銹病病斑則改用 18.6% 賽福寧乳劑，每公頃用 1.6 公升，稀釋 750 倍，隔二週施藥一次，共二次即可。
- 6.紫斑病：預防時可用 50% 免賴得可濕性粉劑，每公頃 1 公斤，稀釋 1,000 倍，於開花時施用。
- 7.菌核病：稻田轉作時（或雨水過多，排水不良地區）容易發生，可用 16.5% 滅紋乳劑，每公頃 0.4 公升，稀釋 2,500 倍施用。

作物生育期間以預防病蟲害發生較為上策，若發生時則應及時施藥，大豆病蟲害防治使用藥劑甚多，除上述外，請參閱農林廳編印植物保護手冊（73 年版），唯蟲害防治時以不連續使用同一種藥劑為佳，以避免害蟲發生抗藥性。