

# 外來植物 · 星草的省思

星草 [*Cynodon plectostachyum* (Schum.) Pliger], 英文名 stargrass, 為禾本科狗牙根屬多年生的草種, 1957年自非洲肯亞引進, 葉片平滑無茸毛, 紫紅色穗狀花序, 呈五列指狀形狀, 地上莖匍匐生長非常旺盛, 可長達數公尺, 只要少量水分, 幾乎每一節 (node) 均能發芽生根, 甚至一節可長 1 - 5 個芽株, 此外, 星草亦可開花, 雖結實率低, 種子少, 但隨風或水流亦可到很遠的區域生長。

星草每節長芽



由於星草非台灣本地植物, 草食動物、昆蟲及寄生微生物等自然天敵少, 除人為拔除或殺草劑如年年春噴除, 否則很難剋制, 目前很多地區尤其中南部已被擴散, 具高度危害力, 一般將其視為頑強的雜(惡)草。

一般外來植物引進後, 須在引入點先馴化 (acclimatized) 或野化 (naturalized), 野化一段時間後才會擴散。所謂野化是讓引進之植物調適環境及環境出現適合其生長, 才進入族群大量繁殖的擴散期, 故種原之引進, 生長習性的評估相當重要。星草以匍匐莖無



星草地上莖匍匐生長非常旺盛, 可長達數公尺, 只要少量水分, 幾乎每一節均能發芽生根

性繁殖, 每節皆可長芽, 芽成株後其每一節又可長芽, 如此強勢的無性繁殖能力及切斷後很強的再生能力, 很快地占滿侵入地, 不但摧毀栽培作物, 也破壞生物多樣性, 尤其旱田的休耕地、荒廢地及田邊, 如如南投埔里進入台糖公司赤崁頂農場的路邊就有很多星草, 而台糖赤崁頂農場原本種植盤固草生產乾草, 之後星草入侵, 但由於草長無法機械採收, 改放牧水牛, 然而牛只吃上部嫩

星草初期侵入盤固草地





星草於盤固草地中期發展



已盤據整個盤固草地

草，日子久了，十幾公頃全部皆被星草占領，致無法利用。此外，台東初鹿牧場的盤固草地亦因星草的侵入，而品質變差。

星草在適當的環境下生長茂盛，在非洲肯亞地方稱之為巨星草，當地用為牧場乾草、放牧或覆被植物用。但在台灣人力缺乏下，是否可用來當牧草，以剋制蔓延？再鑑於此，農委會畜產試驗所花蓮種畜繁殖場於該場進行星草及盤固草 A254 的試驗，於生長 35、45、55 及 65 天調查。結果星草生長 35 天的株高平均約 50 公分，45 天為 61 公分，55 天為 69 公分，65 天約為 72 公分，莖徑 1.6 - 1.9 公分，乾物產量 (生長 45 天) 則季節間差異大，夏季每公頃平均 18.5 公噸/公頃/次，比同期生長的盤固草 A254 高 (表 1)。因酸洗及中洗纖維通常可解釋草食動物對草的

消化率及嗜口性，故另以酸洗及中洗纖維來說明星草品質，結果酸洗纖維星草及盤固草間差異不大，但中洗纖維除秋季外，其他三季則皆差異大，尤其夏季高達 79.7%，對牛羊而言嗜口性很差 (表 1)。春夏季氣溫高，雨量多，星草生長

快，但纖維形成及老化也快，而中洗纖維較盤固草 A254 高很多，且皆高於 70% 以上，此時動物通常不吃，故建議割期以生長少於 40 天為宜。

由上可知，星草要利用作為牧草，則要常割，生長 40 天前就要割，否則植株纖維化，對草食動物而言嗜口性差。若人力缺乏，除石礫地或其它不易種作物的土壤外，最好不要種星草。值得注意的是，如矮性的盤固草地及尼羅草地一旦被侵入，則須快點設法根除，否則一旦延遲採收，不但品質不佳，漸侵漸入，常整塊地甚且將周邊環境一併侵占，造成不易根除的雜草及影響環境的景觀。🌱

表 1. 星草及盤固草 A254 於生長 45 天之產量及品質

季節	草種	乾物產量 (公噸/公頃)	株高 (公分)	纖維 (%)	
				酸洗纖維	中洗纖維
春	星草	9.4	52	33.34	75.05
	盤固草	6.0	54	36.17	61.07
夏	星草	18.5	78	41.1	79.70
	盤固草	14.1	51	40.02	72.90
秋	星草	6.0	65	37.83	74.71
	盤固草	5.1	51	39.94	74.81
冬	星草	2.8	44	36.35	73.08
	盤固草	2.4	35	35.74	68.82

摘自農委會畜產試驗所花蓮種畜繁殖場顏素芬副研究員兼任於 87 年發表之試驗報告。