

仙草新品種——農試1號

農試所農藝系 / 胡敏夫、劉新裕、盧煌勝、羅淑卿、張同吳

仙草 (*Mesona procumbens* Hems1.) 爲唇形花科 (Labiatae) 之多年生常異交作物，原分佈於台灣全境山麓，早期先民利用其莖葉煮成茶飲，爲夏天消暑之勝品；近年商人或食品界利用其發展多樣化的健康飲料及食品，頗獲消費者喜愛，目前民間進行大面積栽培，種植面積據台灣農牧業主要產地調查報告，於民國86年計185公頃，民國87年計155公頃，近年因國內需要量日增，商人紛紛以中藥草名義從印尼及大陸進口，據87年進口數量與價值統計表記載，在中藥草之項目中，全年累計進口量爲636,267公斤，價值6,815,000元，88年1至7月累計進口量爲738,489公斤，價值8,297,000元，比前年增加16%之數量，由此可瞭解仙草爲當前應研究發展重點之作物。

民間種植的仙草品種，皆蒐集於近山麓的原生種，經多年馴化而成，因此，各地區所種植的品種具有適應各地方環境的特色，但產量低，要達到9,000公斤以上似乎受到限制。於南部地區，盛行栽培直立種，種苗乃採用種子播種再移植，然因長期間之自然雜交，種質駁雜變異頗大，導致產量與品質均不穩定，且營養生長期短（140天左右），採收期常遇雨季，採收及乾燥



仙草新品種——農試1號適於中南部及新竹地區種植

作業甚爲困難。

育種過程

農試所爲配合當前發展地方本土性農特產品之政策，於民國78起開始進行仙草育種工作，歷經9年之研究，選育仙草78-T-1一優良品系。頗能改善地方種之缺點，乃於去(88)年9月16日，經農業委員會延聘學者及專家審查結果，獲出席委員全數同意，正式命名爲「仙草農試1號」。



仙草新品種—農試1號之再生能力強，可行宿根栽培



評審委員於田間現場審查情形

爲使農民瞭解新品種「仙草農試1號」之優良特性、栽培及管理注意事項，與種植仙草之成本及收益，特詳細分述如下。

品種特性

1. 株型優美，莖淺赤紅色，莖絨毛短疏，葉大呈橢圓形，葉脈紋深，葉面光滑，葉長平均5.2公分，葉寬平均2.7公分，葉色鮮綠，葉緣淺齒狀，節間短，見葉不見莖，營養生長期爲約180天，於每年4月初種植，9月底至10月初收穫，恰可避開雨季，採收及乾燥作業較容易，又植株爲適度匍匐性，收穫時較省工。

2. 本品種適應於中南部及新竹地區種植。

3. 於區域試驗每公頃最高可達10,000公斤，葉產量達3,000公斤左右。

4. 全生育期無需噴農藥防治病虫害，適合有機栽培。

5. 再生能力強，可行宿根栽培。

6. 扦插成活率高，種苗繁殖容易。

7. 葉凝膠强度高，於剛收穫時測定，1Brix錘度平均達30.2公克 / 平方公分，收穫後經半年儲藏期，尚可再行度提高。

8. 多醣膠體含量平均達17.7%，清除超氧陰離子效果平均可達91.5%。

本品種之缺點爲於生育後期，在不足水源地區，若遇連續乾旱，老葉較易脫落，宜即時收穫。

栽培及管理注意事項

一、育苗：利用扦插法繁殖，種苗可於8月間在本品直接選取較健壯之插條，插植於事先準備的苗圃，11月-12月間將花穗剪除，中耕肥培並適度灌溉，待翌年2月間重新萌發新枝條時，剪取供作插條。或於4月初直接移植於本田，若利用本田之宿根苗作插穗時，1月間應將母株旁之土壤鋤鬆，並適度施肥與灌溉，使宿根之母株萌發健壯的枝條以供作插穗。採用穴鉢法育苗時，



「仙草農試1號」之單株照

- 一、插植時期宜擇2月中旬進行，待發根成活後移植本田（苗期約45天）。此法所育成之種苗，成活率高，單株間大小一致，生長均勻。

二、選地：種植地宜選擇水稻後作地，或經半年以上之休閒並曾浸水2個月以上之土壤較佳，利用連續旱作地種植，則仙草植株生長不良，因此，應儘量避免於連續旱作栽培地種植。

三、整地：分粗整地與細整地作業，前者之目的係將前作物殘株深耕掩埋與鬆土，此時可將醱酵雞糞撒施混埋其內，施用量為每公頃5,000公斤；後者作業乃細碎土壤以利畦與種植。粗整地作業宜種植前1個月進行，而細整地則於植前7天進行。

四、行株距：行距1.4公尺，株距可採60或90公分，即畦寬1.4公尺，然後在畦上按所選擇之株距挖穴種植，每公頃種植株數約8,000~11,900株。

五、種植時期：為促使仙草植株有足夠之營養生長日數（約180天），不論穴鉢苗或扦插苗均於3月底至4月初種植

為宜。

六、中耕除草及施用追肥：植後30天至90天間，應於畦溝間進行中耕，一方面除草，另一方面鬆土促進仙草根發育。伴著中耕除草作業將化學肥料施於株間並覆蓋。三要素全施量，水稻後作地採株距90cm種植者，則每公頃施用氮100公斤，磷80公斤，鉀140公斤；採60cm株距，施用氮140公斤，磷80公斤，鉀140公斤。旱作地採60cm株距種植者，肥料施用量為氮180公斤，磷80公斤，鉀140公斤。追肥施用次數為2~3次，每次施用量為全量之二分之一或三分之一。

七、灌溉：台灣4至6月間係屬旱季，此期間為仙草生育初期植株定型之際，需要適當水量以助成活及生長，因此，除於移植後應立即灌溉外，生育期間宜適時灌溉。7至8月間通常為雨季，豪雨將使畦溝積水，此時應注意排水以免仙草葉因浸水發生腐爛，但9月後雨量間較少，應灌溉1~2次。

病蟲害發生情形

仙草全生育期間甚少有病害與虫害發生，因此，一般農民均不噴農藥，惟植地選擇多年旱作地時，仙草生育中期易發生萎凋或生長不良，此經診斷並非病害，至於虫相調查，發現於生育初期有蟋蟀為害，生育中後期有金花蟲及浮塵子類為害，但均不嚴重。收穫以植株各頂芽或腋芽長出花蕾時為採收適期，

台灣採收時間，於北部或南部，一般均在9月底或10月中旬以前。收穫時使用鐮刀分別將主根與不定根割管斷，然後將整株翻轉置於畦上曝曬，待7至8分乾燥程度後（較不易脆斷），綁成小捆堆積於儲藏室內。

仙草乾株通常經一段儲藏期間後可提高仙草的凝膠強度及香氣，因此，一般商販較喜愛購買有經過儲藏的仙草，但不能有發霉現象發生。儲藏場所應選乾燥通風之場地，且底地要墊高並在仙草乾株上覆蓋黑色塑膠布以防潮濕變質及保持色澤。

收益與成本分析

仙草生產成本及收益分析（元／公頃）

項目	金額	說明
投入成本		1. 11,900株X5元。
1. 種苗費	59,500	2. 除草工資30女工X1,500元。
2. 整地及作畦費	20,000	3. 硫酸銨17.5包X184元、過磷酸鈣12.5包X136元、氯化鉀6包X192元。
3. 除草工資	45,000	4. 施肥工資30女工X1,500元。
4. 肥料費	6,072	5. 灌溉工資1次2男工（4,000元）
5. 施肥工資	45,000	6. 收穫工資30男工及20女工計。
6. 灌溉費用	25,000	
7. 收穫及曬乾工資	90,000	
8. 土地租金	30,000	
小計	320,572	
產出	750,000	1. 以87年每台斤市價50元計算，農試1號在適地種植，每公頃平常可產出15,000斤（9,000公斤）。
淨收益	429,428	



「仙草農試1號」後期生育情形

仙草生產成本及收益分析(如上表)發現，農民依照本所改進之技術種植農試1號（如肥料試驗選水稻後作地種植之成績），在可灌溉區通常每公頃可收乾株9,000公斤，以民國87年平均市價每台斤50元計算產出，則每公頃粗收益達750,000元，扣除投入生產成本320,572元，其淨收益為429,428元。在投入生產成本中，收穫及曬乾工資90,000元，佔全生產成本之28%，因此，如要降低仙草生產成本，提高農友收益非實施機械採收與機械烘乾作業不可，其他成本如灌溉工資，可勸導農民選可灌溉地區種植，則可減少三分之二的灌溉工資。至於與各地所種植之地方品種收益比較，據調查各地方所種每公頃之產量約在4,800~6,000公斤間，其收益當不如種植農試1號。

笑一笑

學生：「為什麼不讓我參加選舉投票呢？」

選務員：「因為你還未滿二十歲，所以尚未有選舉權！」

學生：「那我只選半票行不行？」（幸娟）