

# 旱田雜草 “馬齒莧” 之開發與利用

高瑞隆、賴瑞聲、蕭翌柱、鄭統隆、吳明哲  
行政院農業委員會農業試驗所生技組



台灣地處亞熱帶，高溫多濕的氣候，相當有利於雜草之生長及繁殖。中草藥栽培和其他作物之栽培一樣，需面對複雜雜草相之生長競爭。中草藥除蓮藕、芡實、澤瀉等少數種類為水生栽培外，其餘大多數為旱作栽培。中草藥引種所內旱作栽培常見之雜草有牛筋草、芒稷、香附子、旱辣蓼、龍葵、馬齒莧、鵝兒腸、野苧菜、刺莧、小葉灰藟、藿香薊、山芥菜等，其中以香附子、野苧菜、馬齒莧最為嚴重。常規雜草管理以藥劑防除為主，但有農藥殘留與破壞土壤之疑慮；連續耕犁雖可降低雜草密度，但國內春雨至夏秋間高溫多濕季節間連續耕犁並不可行；覆蓋塑膠布雖可降低畦面雜草之滋生，但無法降低畦溝雜草之密度，且會加劇土壤病害之發生；人工除草最環保卻增加生產成本。然而有些雜草在民間被利用為蔬菜或救荒植物，如龍葵葉、野苧菜；有些雜草則已入藥，如香附子做為理氣藥，馬齒莧作為清熱解毒藥，龍葵作為抗腫瘤藥。若能配合本草記載及成分分析與藥理試驗，開發雜草之多樣化利用性，一則可減輕中草藥栽培雜草管理之問題，再則多樣性利用產品之開發可抵消人工鋤草兼採收成本之支出。因此本文就旱田常見雜草馬齒莧之生物特性與利用價值簡要敘述，提供雜草相關開發利用之參考。

## 馬齒莧之生物特性

馬齒莧【*Portulaca oleracea*】別名馬齒菜、瓜子菜、馬蛇子菜、五行草和長壽草等，為一年生肉質草本植物，全株光滑無毛，通常匍匐或斜依。根系較發達，入土較深。莖圓柱形，平或

斜上，由基部分枝，四散平行生長，長10~30公分，淡綠或帶暗紅色。葉互生，有時對生，葉柄粗短，葉片肥厚而多汁，長倒卵形，基部楔形，全緣，長1~3公分，表面深綠色，葉背常帶褐紅色。花無梗，淡黃色，常3~5朵簇於枝端，一般於夏季午時開放，2~6個葉狀膜質苞片，近輪生，2個綠色萼片對生，接近盔形，常約4mm，背部龍骨狀突起，基部連合，花瓣五枚，黃色，倒卵形或長圓形，基部連合，雄蕊8~12枚，雌蕊1枚。果實為蒴果，短圓錐形，蓋裂。種子細小多粒，扁圓狀，黑色而有光澤。花期在5~8月，果期在6~9月。

馬齒莧對風土氣候環境適應性極強，具有耐旱、耐澇、耐熱、抗病蟲害、容易繁殖、生命力強，生長快等特點。

## 馬齒莧的利用價值

馬齒莧含有多種營養成分，據分析每100公克新鮮莖葉中含有92克的水分、蛋白質2.3克、脂肪0.5克、糖3.0克、纖維素0.7克、灰分1.3克、鉀1000毫克、鈣85毫克、磷56毫克、鐵115毫克，胡蘿蔔素2.33毫克、硫胺素0.03毫克、核黃素0.11毫克、尼克酸0.7毫克、維生素C 23毫克、去甲基腎上腺素250毫克。馬齒莧含有豐富的檸檬酸、蘋果酸、氨基酸及有益人體健康的香豆素、黃酮、生物鹼等活性成分。由於馬齒莧的營養豐富，在中國及地中海沿岸國家將馬齒莧作為野生蔬菜來利用。馬齒莧食用方法簡單，新鮮馬齒莧開水燙軟後煮湯、炒食或涼拌，亦可曬乾後和其他原料一起作餡。國內南投名間隨意食堂就



有一道以栽培的綠莖馬齒莧為材料之名菜。由於馬齒莧抗病蟲能力強且營養豐富，有開發為新興有機蔬菜之潛力。

馬齒莧在中國民間不但利用為野生蔬菜，其藥用功效散見於中國歷代本草。西元五世紀【雷公炮灸論】中已有入藥記載。【滇南本草】有關馬齒莧之記載如下：馬齒莧“益氣、清暑熱、寬中下氣、潤腸、消積滯、殺蟲、治療瘡紅腫疼痛”。又【本草綱目】記載：馬齒莧全草可供藥用，具有“散血清腫、利腸滑胎、解毒通淋、治菌痢和產後虛汗”之功效。民間常利用鮮馬齒莧之水煎液來治療急性腸炎、痢疾、腹瀉等症。中藥學將馬齒莧列為清熱解毒藥，用於治療熱毒血痢，熱毒瘡瘍、癰癤、丹毒，及崩漏、便血等症。

現代化學成分與藥理作用研究發現，馬齒莧含有豐富的 $\omega$ -3不飽和脂肪酸及 $\omega$ -6不飽和脂肪酸，能防止動脈粥樣硬化，延緩血栓形成，對心血管疾病有顯著之療效；所含大量的去甲基腎上腺素，能夠促進胰島素分泌，調節人體醣類之代謝，具有降血糖，保持血糖穩定之作用，對糖尿病有一定之療效；所含維生素A能促進上皮細胞的功能趨於正常和潰瘍的癒合；所含維生素E具有清除自由基、提高SOD活性、增強機體免疫等功能；所含 $\beta$ -胡蘿蔔素對角膜和視網膜有保健功能。此外馬齒莧還含有大量的微量元素，如鉀、鈣、鎂、鐵、銅等，其中鉀含量為一般蔬菜之10倍，具有一定降血壓之效果。由於現代藥理研究發現馬齒莧有降血脂、降血糖、抗衰老、消炎抑菌、增強免疫等多種作用，因此有開發為保健產品之潛力。

馬齒莧提取物對痢疾桿菌、傷寒桿菌、綠膿桿菌、大腸桿菌、金黃色葡萄球菌等細菌有不同程度之抑制作用；其浸劑對某些致病性真菌有抑制性，因此馬齒莧亦有“天然抗生素”之稱。由於其抗菌性，因此馬齒莧可開發應用添加於飼料中，用於預防家禽畜痢疾、腸炎。此外餵飼添加

馬齒莧飼料之蛋雞，其產蛋蛋黃中 $\omega$ -3不飽和脂肪酸含量比普通雞蛋高10倍以上，其含量相當於300克鮮莖之含量，因此馬齒莧亦可應用添加於飼料中，開發具機能性之雞蛋產品。此外馬齒莧在國內亦稱為豬母乳，可提升母豬之泌乳量，而中國研究亦證實馬齒莧可提高豬、兔隻繁殖率、泌乳量、及成活率。



圖一、旱作雜草馬齒莧是具有保健功效的健康草。

## 結語

馬齒莧雖為旱田常見雜草，但其鉀含量高、又含有益心血管之 $\omega$ -3不飽和脂肪酸及醣類代謝有關之去甲基腎上腺素，除可直接利用為保健蔬菜外，可和其他中草藥配伍開發應用於和糖尿病有關之血糖控制與降壓。此外馬齒莧之抑菌抗生作用，可替代抗生素添加飼料中，開發應用於家禽畜腸炎、菌痢之防治；亦可添加飼料中應用於生產機能蛋。馬齒莧不再是雜草，而是具有保健功效的健康草。