



鴨舌草

「野草除不盡，春風吹又生」，充分顯現了雜草防治之不易，也道盡了對雜草之無奈。雜草防治起源極早，可以說自人類開始農耕，雜草防治工作就受到了重視。

台灣終年高溫多濕，對植物之生長繁殖極為適宜，故雜草防治工作格外受到重視，台灣雖然為一海島，面積又不大，但是在氣候上顯有不同，台灣東部及北部冬季溫度低而又多雨，而南部則高溫乾旱，故在雜草種類上頗有差別。

台灣全島耕地面積約在100萬公頃，其中水田約佔68萬公頃，旱田約在40萬公頃，由於實行工業化，導致農村人口大量湧進工廠，致使從事農業生產之人工嚴重缺乏，因而田間之雜草防治工作不得不借助於藥劑，台灣於民國40年首先引進2,4—D 從事田間之雜草防治工



野荻蓀

作，由於使用方便，效果顯著頗受農民之歡迎，惜對禾本科雜草防治效果不佳，無法完全滿足所需，民國50年引進丁基拉草(Butachlor)

及殺丹(Benthiocarb)於水田使用，因效果優，對水稻又無藥害，農民頗為滿意，使用亦漸普遍，人工除草之時代至此漸漸結束，台灣雜草之防除邁入新的紀元——藥劑除草，目前台灣殺草劑使用之普及率幾達百分之百。

何謂雜草

一般的觀念認為雜草就是田間作物以外的植物，也就是生長在路旁、原野及水邊等地的植物，但是站在雜草學的立場來看，雜草絕不限於此，廣義的雜草定義應為下列4種：

1.植物生長在不該生長的地方者：本省土地資源非常有限，所以土地的利用也就十分集約，水田於冬季常行裡作栽培，旱田則行間作等栽培方式，因而前作或間作所遺落的作物種子於次作再行發芽，如冬季裡作大豆時常有再生稻之發生，此種稻株亦可稱為雜草。

2.對生產造成損失的植物：許多高大的植物常遮蔽田間作物，不但影響作物之生長，甚而影響田間之操作，如貓牽牛、蔥科雜草及含羞草等均屬之。

3.對人畜有害之植物：許多植物本身具有異味或毒素，當人畜誤食後產生中毒現象或破壞食品的品質，如毒魚藤對人畜有害，野大蒜具有異味使牛羊喫食後奶水產生異味，豕草開花時之花粉使人產生高溫，即一般所稱之花粉熱。

4.非經播種而產生之植物：在田間非經刻意種植而由自然傳播生長的植物均可稱為雜草。

雜草之種類

根據調查全世界約有植物30萬種，12萬5仟屬，其中17萬種為種子植物，可食用者約有300種。雜草的分佈極廣，從兩極到沙漠都有雜草之存在。

中國約有植物2,000種，200屬，台灣本島約有雜草500種左右（表一），大多數之雜草為原有，部份係由外地侵入，近年來由於農作物進口頻繁，部份雜草亦相伴進入本省而成為

表一 台灣之草相

來源	王洪範	林正義	許建昌	王卓三	台糖	農藥所
地域	旱田	旱田	水田	旱田	旱田	旱田 水田
雜草數	156	145	145	421	125	248 165 400

新的雜草，如野燕麥、豕草及綠色狗尾草等。

台灣地區主要水田雜草

根據台灣大學林正義教授於民國61~65年間調查顯示，當時水田雜草計有145種（表一），主要雜草（發生率在5%以上者）計有31種，發生頻度在40%以上者有鴨舌草、稗草、野苳菰、球花蒿草、紅骨草、雙穗雀稗、螢蘭、母草等，其中鴨舌草在全省各區發生之頻度均在60%以上，而野苳菰僅在北部地區發生60%以上，台中及台南地區則在20%以下，高雄地區為20~40%，台東及花蓮地區為40~60%。在期作間雜草發生之頻度亦不相同，如在一期作牛氈毛發生之頻度在20~40%之間，而二期作則在20%以下甚而低於5%。

近年來由於殺草劑長期使用，一些對藥劑敏感之雜草如稗草、木虱草、母草、半邊蓮、蟲眼草等發生頻度大為降低，而抗性雜草如雙穗雀稗、鋸葉定經草、螢蘭、野苳菰、瓜皮草等之密度大為提高，以致造成水田雜草相之改變（表二）。目前水田之主要雜草為野稗、

表二 水田雜草相之改變

1962-1966			1976(5)			1978		
雜草	%		雜草	%		雜草	%	
鴨舌草	32.3		鴨舌草	38.2		鴨舌草	17.6	
蟲眼草	1.4		稗草	16.4		雙穗雀稗	12.6	
稗草	14.7		球花蒿草	12.0		滿天星	11.3	
球花蒿草	14.3		野苳菰	12.0		螢蘭	8.7	
鋪地黍	1.7		滿天星	3.2		球花蒿草	8.5	
母草	1.2		雙穗雀稗	2.9		稗草	5.7	
木虱草	0.9		紅骨草	2.6		木虱草	4.7	
田字草	0.6		牛氈毛	2.5		野苳菰	4.1	
滿天星	0.5		田字草	2.2		瓜皮草	3.8	
毛花雀稗	0.5		瓜皮草	1.6		鋸葉定經草	3.5	
其他	0.9		其他	6.4		其他	19.5	

鴨舌草、球花蒿草、紅骨草、母草、螢蘭、溝繁縷、牛氈毛、瓜皮草、野苳菰等。在水田中對水稻生長影響最大的為鴨舌草、稗草、球花蒿草、野苳菰、螢蘭，中度的為滿天星、雙穗雀稗、紅骨草、牛氈毛、母草、定經草、喇叭草、田字草、水荳菜、兩耳草、木虱草、鱧腸及瓜皮草等。

雜草之特性

1.種子量多，繁殖迅速：如馬齒莧每株可產生種子52,300粒，艾草1,075,000粒。

2.有效的種子傳播方法：雜草種子具有特殊的構造，如囊、鉤、刺及毛等，可藉風、水、動物等傳播種子。

3.種子大小與作物相近似，不易行篩選去除，如野燕麥與麥類種子相似。

4.雜草種子成熟期較作物短，在作物未成熟前已脫落至地面，不易遭拔除，多數禾本科雜草均屬之。

5.多年生雜草可藉營養器官繁殖，如匍地黍藉地下走莖，土香藉地下球莖繁殖。

6.種子具有硬殼，動物食用後不易消化，待排出體外後即可發芽生長，如禾本科雜草之稗草及大竺葵等。

7.根系發達有充份養分可抵抗不良之環境，多年生雜草均屬之。

8.萌芽慢，在不良環境下呈休眠狀態，待環境適於發芽時則開始發芽生長，如旋花科之雜草。

雜草之危害

雜草除了與作物競爭水份、養分及空間、陽光外，還為病蟲害的中間寄主，造成了作物重大的損失。根據調查顯示，美國每年在雜草上之損失約在210億美金，其中包括了雜草本身之危害、防治費用，以及因雜草而付出之勞務費用。雜草對作物造成之損失與作物之種類、生長期之長短均有密切的關係。（台灣因雜草造成之損失亦高達20億以上）。一般來說生長勢弱、栽培期短之作物受害最嚴重（表三）



紫土香(香附子)

另外雜草造成之損失亦因地區而有不同，一般來說愈進步之地區所受之損失愈小，愈落後地區愈嚴重（表四），主要原因是落後地區較

表三 病虫草害對作物之損失

作物別	虫害	病害	雜草	合計
麥	5	9	10	24
燕麥	8	9	10	27
大麥	4	8	9	21
裸麥	2	3	10	15
稻	27	9	11	46
豆類、穀類	10	11	18	38
玉米	12	9	13	34
馬鈴薯	5	22	4	31
甘蔗	20	19	16	55
柑橘	8	9	4	21
葡萄	3	23	10	37
油類作物	11	10	11	31
蔬菜	9	10	9	28

80年度

第三次 種豬 比賽展示拍賣會

時間：中華民國80年9月9日
上午7時30分至下午5時

地點：白河種豬改良聯誼會
(台南縣白河鎮中山路2-136號)

主辦機關／中華民國養豬協會種豬改良推廣委員會

協辦單位／白河種豬改良聯誼會

輔導補助機關／行政院農業委員會 美國飼料穀物協會(USFGO)

台灣省政府農林廳

台灣區雜糧發展基金會

台灣省畜產試驗所

台灣區肉品發展基金會

台灣養豬科學研究所

台灣省農會

各縣市政府

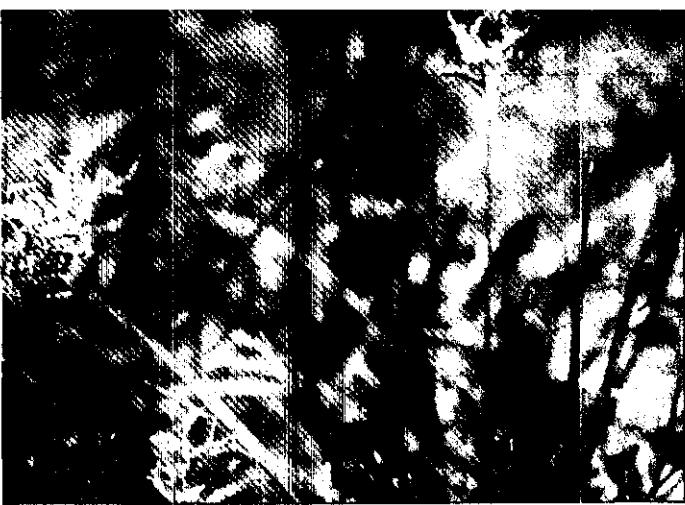
台灣省養豬生產合作社

美國黃豆協會(ASA)

各縣市農會

比賽及展覽項目：

一、名品種優良種豬 二、優良種豬拍賣交流 四、小豬展示
比賽展示 三、畜牧藥品、器材展示 投標



不重視雜草防治工作。

表四 病虫草害在不同地區對作物之損失

地 區	病	害 虫	害 雜 草	合 計
非 洲	3	13	16	42
亞 洲	21	11	11	43
歐 洲	5	13	7	25
北美及中美洲	9	11	8	28
南 美 洲	10	15	8	33

(下期續)

光電科技
新 產 品

太陽能換氣裝置

SUNVENT-MODEL SVT-012

適用：溫室、花房、浴廁、畜舍等

利用太陽電池全自動排風換氣，保持室內空氣清新，促進植物生長，防止發霉、潮濕、污腐等現象。



無電池、防水、免電源、
免保養、無噪音、無污染



定價每台930元
批發價另議

—徵求全省各地經銷商—



旭辰電子有限公司

三重市重陽路二段25號4F 電話：(02) 9717105
郵政劃撥帳號：13915649 傳真：(02) 9803292

世界最大半自動傳統噴霧器製造廠

~天鵝牌 GM-17 (中日合作)~

與眾不同特色，全國唯一歡迎比較：

桶 身 厚 度	用機械電鍍，整片切割
桶 身 容 量 刻 度	明確標出，易於稀釋使用
桶 身 外 材 質	304-BA (日本進口不銹鋼) 明亮、美觀、耐碰撞
桶 身 內 材 質	特殊防蝕處理
壓 力 管 厚 度	1.2 MM，耐摩擦
壓 力 管 口 徑	1.6英吋，壓力強，合乎經濟效益
壓 力 管 材 質	專用3/7合金鋼 (鋅：30% 銅：70%) 硬度高，耐磨耐侵蝕，不漏氣
防 漏 墊 片	藥液絕不外洩，使用安全
注 水 口	大口徑 (8.5CM 直徑) 注水速度快，節省時間
注 水 口 蓋	大小經特殊設計，泵浦壓力均勻強勁，藥液噴灑方便。(藥液不會從進口洩出)
抽 水 把 手	厚度0.5CM，以力學原理設計，整枝切割，厚重省力
附 件	皮封蓋，五片壓縮墊片，2支插鞘
噴 槍	二截式，使用方便
紙 箱	厚紙箱，易於搬運、堆放

進口商：青山貿易有限公司

台北郵政：91-130

服務專線：(02) 3123450

王先生