



WEEDS

肆



雜

草





一、前言

菊花切花栽培大多屬於露地栽培且與水田輪作，一般水、旱輪作田常見之旱田雜草，皆會發生於菊花田中，雜草的發生不分季節、時期隨時皆可造成干擾及為害。為了因應將來農業發展之趨勢，提高生產品質是改善菊花產業的重要方法之一，在栽培過程中需要適當防除雜草，減少損害，才能生產品質的菊花。

二、雜草的種類及危害

臺灣旱田常見雜草有二百多種，平地之短期旱田所發生的雜草多以植株中小型之一年生雜草，菊花因常與水田輪作之故，許多旱地多年生雜草如香附子 (*Cyperus*

rotundus L.)、狗牙根 (*Cynodon doctylon* (L. C. Rich.) Pers.)等發生之密度不高。經常可在露地菊花田發生的雜草在 30 種以上 (表一)，主要發生在高溫季節的雜草種類有芒稷、牛筋草、馬唐、香附子、馬齒莧及野莧，在低溫的秋冬季節主要雜草有鵝兒腸、鼠麴舅、小葉灰薺、小葉碎米薺、山芥菜、泥胡菜、早苗蓼。菊花栽培期長達 3-4 月，其定植初期濕度高且植株矮小與中後期菊花植株較高大時所發生的雜草有所差異；在秋冬採收的菊花，其種植初期正逢高溫時期，與夏季採收的菊花，種植初期為秋冬時期，此二時期雜草發生之種類亦有不同。雜草的競爭為害與栽培方式、草相、密度、競爭時期和環境因素均有關係，雜草對水分、養分、光線等之競爭，可直接造成菊花之生長不良，亦

不利於田間之管理作業。田區及田

的四周圍環境所發生的雜草，

其非競爭性為害可成為病蟲

之寄主或棲息所在，而間

接造成損失，菊花上經常

發生的非洲菊斑潛蠅就可

在菊科、藜科、茄科、大

戟科、玄參科，田麻科和

十字花科等 15 種雜草上寄

生。盆菊中的雜草有一年生草

之外，亦有多年生草如小葉冷水

麻、酢醬草等蔓延滋生，雜草混生除

了影響美觀，也會降低商品價值。



圖一：紫色霍香菊。(蔣慕琰、徐玲明)

表一、菊花田常見之雜草種類

科 別	中 名	學 名	生活史		主要繁殖體		發生 季節
			一年生	多年生	種子	營養體	
莧科	野莧	<i>Amaranthus viridis</i>	√		√		全年
	節節花	<i>Alternanthera nodiflora</i>		√	√	√	全年
	滿天星	<i>Alternanthera sessilis</i>		√	√	√	全年
石竹科	鵝兒腸	<i>Stellaria aquatica</i>	√		√		秋~春
藜科	小葉灰藿	<i>Chenopodium ficifolium</i>	√		√		秋~春
菊科	紫花霍香薊	<i>Ageratum houstonianum</i>	√		√		全年
	咸豐草	<i>Bidens pilosa</i>	√		√		全年
	鱧腸	<i>Eclipta prostrata</i>	√		√	√	全年
	紫背草	<i>Emilia sonchifolia</i>	√		√		全年
	昭和草	<i>Erechites valerianaefolia</i>	√		√		全年
	野茼蒿	<i>Conyza sumatrensis</i>	√		√		全年
	加拿大蓬	<i>Conyza canadensis</i>	√		√		全年
	鼠麴舅	<i>Gnaphalium purpurem</i>	√		√		秋~春
	兔仔菜	<i>Ixeris chinensis</i>	√		√	√	全年
	薺菜	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	√		√		秋~春
十字花科	小葉碎米薺	<i>Cardamine parviflora</i>	√		√		秋~春
	山芥菜	<i>Rorippa atrovirens</i>	√		√		秋~春
莎草科	球花蒿草	<i>Cyperus difformis</i>	√		√		全年
	碎米莎草	<i>Cyperus iria</i>	√		√		全年
	香附子	<i>Cyperus rotundus</i>		√		√	全年
大戟科	飛揚草	<i>Euphoria hirta</i>	√		√		全年
	紅乳草	<i>Euphoria thymifolia</i>	√				全年
禾本科	芒稷	<i>Echinochloa colona</i>	√		√		全年
	牛筋草	<i>Eleusine indica</i>	√		√		全年
	升馬唐	<i>Digitaria adscendens</i>	√		√		全年
	畔茅	<i>Leptochloa chinensis</i>	√		√		全年
	喇叭草	<i>Ludwigia prostrata</i>	√		√		全年
柳葉菜科	酢醬草	<i>Oxalis corniculata</i>	√		√	√	秋~春
酢醬草科	早苗蓼	<i>Polygonum lapathifolium</i>		√	√		秋~春
	節花路蓼	<i>Polygonum plebeium</i>	√		√	√	全年
馬齒莧科	馬齒莧	<i>Portulaca oleracea</i>	√		√	√	全年
玄參科	通泉草	<i>Mazus japonicus</i>	√		√		全年
	鋸葉定經草	<i>Vandellia anagallis</i>	√				全年
茄科	燈籠草	<i>Physalis angulata</i>	√		√		秋~春
	龍葵	<i>Solanum nigrum</i>	√				秋~春



三、主要雜草介紹

(一) 紫花藿香薊

學名：*Ageratum houstonianum* Mill.

英名：*Ageratum*

俗名：紫花毛麝香、墨西哥藍薊

分類：Compositae (菊科)

Ageratum (藿香薊屬)

性狀：一年生草本，莖直立，密生細毛。葉對生，有柄，葉基部為心臟形，邊緣有圓鋸齒狀。花紫色，頭狀花序，頂生。瘦果黑色，長圓柱形，具冠毛。植株及頭狀花皆比白花藿香薊稍大些。

(二) 兔仔菜

學名：*Ixeris chinensis* (Thunb.) Nakai

英名：Rabbit milkweed

俗名：兔兒草、苦麻兒、山苦英、鵝兒菜、小金英

分類：Compositae (菊科)

Ixeris (剪刀草屬)

性狀：年生草本，根粗大，具白色乳汁。莖直立，分枝。根生葉大且發達，無柄，披針形，葉緣如羽狀淺裂，莖生葉互生，較小，上位葉抱莖。頭狀花序黃色，瘦果具長嘴及白色冠毛。



圖二：兔仔菜。(蔣慕琰、徐玲明)





圖三：鰐腸。
(蔣慕琰、徐玲明)



圖四：昭和草。
(蔣慕琰、徐玲明)

(三) 鰐腸

學名：*Eclipta prostrata* L.

英名：Eclipta

俗名：墨菜、田烏草、旱蓮草、金陵草、墨煙草

分類：Compositae (菊科)

Eclipta (鰐腸屬)

性狀：一年生草本，分枝，匍匐或斜上，全株粗糙具短剛毛。葉對生，披針形，幾乎無葉柄，銳頭，狹腳，微鋸齒或全緣，質稍厚。頭狀花 1-2 個，腋生，具花梗，舌狀花白色，管狀花淡綠色。瘦果黑色。莖折斷處，傷口很快變黑色，故稱之為「墨菜」。

(四) 昭和草

學名：*Erechites valerianaefolia* DC.

英名：Fireweed

俗名：飢荒草、神仙菜

分類：Compositae (菊科)

Erechites (昭和草屬)

性狀：一年生草本，莖直立，莖葉柔軟多汁。葉互生，具粗毛，長橢圓形，葉緣具不規則之鋸齒狀缺刻，有葉柄。頭狀花序紅褐色，由筒狀花組成，整個花序經常彎曲下垂，具白色冠毛。瘦果黑褐色，圓柱形。





(五) 野茼蒿

學名：*Conyza sumatrensis*
(Retz.) Walker

英名：Tall fleabane,
Broadleaved fleabane

俗名：野塘蒿、大野塘蒿、
野地黃菊、野桐蒿

分類：Compositae (菊科)
Conyza (飛蓬屬)

性狀：一年生草本，莖直立，具短粗毛，上方分枝。根生葉有柄，倒披針形。莖生葉，互生，無柄，線形。頭狀花序 3-4 mm 比加拿大蓬略大，圓錐花序狀排列，淡綠色。冠毛淡黃褐色，瘦果淡褐色，扁長橢圓形。

圖五：野茼蒿。
(蔣慕琰、徐玲明)





圖六：小葉灰藜。(蔣慕琰、徐玲明)

(六) 小葉灰藜

學名： *Chenopodium ficifolium* Sm.

英名： Figleaved goosefoot

俗名： 小藜、狗尿菜、灰莧頭、麻藜草

分類： Chenopodiaceae (藜科)

Chenopodium (藜屬)

性狀： 一年生草本，莖具多數分枝。

葉互生，葉柄細長，三角卵形，先端鈍，波狀鋸齒緣，葉背及嫩枝均具綠白色粉霜。花密集成團，形成圓錐花序，由頂端及葉腋著生，花灰綠色，無柄。果實胞果，扁圓形，種子黑色，盤狀。





(七) 野莧

學名：*Amaranthus viridis* L.

英名：Slender amaranth, Green amaranth

俗名：野莧菜、綠莧、山苋菜、糠
莧、豬莧

分類：Amaranthaceae (莧科)

Amaranthus (莧屬)

性狀：幾乎無毛的一年生草本。莖直立，無刺。葉互生，有長柄，卵形或三角狀廣卵形，先端鈍，全緣，略有波狀。花綠色著生頂端或腋生，伸長的穗狀花序。胞果球形表面具有明顯的皺紋，成熟後不開裂。種子扁球形，黑色，有光澤。



圖七：野莧。(蔣慕琰、徐玲明)



圖八：馬齒莧。(蔣慕琰、徐玲明)

(八) 馬齒莧

學名：*Portulaca oleracea* L.

英名：Common purslane, Pigweed

俗名：豬母乳、豬母菜、長命
菜、五行菜、馬莧、五方菜

分類：Portulacaceae (馬齒莧科)

Portulaca (馬齒莧屬)

性狀：一年生草本，莖分枝，基部橫臥地上，花枝傾斜向上，莖及葉肉質肥厚，常帶紫紅色，葉對生或互生，長橢圓形，鈍頭全緣，無柄。花黃色，無柄，頂生。果實為蓋果，成熟時橫裂，種子散落，種子圓形黑色。





圖九：龍葵。(蔣慕琰、徐玲明)

(九) 龍葵

學名：*Solanum nigrum* L.

英名：Black nightshade, Nightshade, Poison-berry

俗名：烏甜子、烏歸子、烏子仔菜、苦葵、水茄、牛酸漿

分類：Solanaceae (茄科)
Solanum (茄屬)

性狀：一年生草本，莖多分枝，具三稜。葉互生，具柄，卵形或長橢圓形，全緣或波狀緣，花腋生，有總花梗，及小花梗，呈繖形排列，花白色，下垂。漿果圓球形，綠色，成熟時轉成黑色。種子扁平卵形，淡黃褐色。





(十) 通泉草

學名：*Mazus japonicus* (Thunb.) Ktze.

英名：Asian mazus

俗名：六角定經草

分類：Scrophulariaceae (玄參科)

Mazus (通泉草屬)

性狀：一年生草本，具少許茸毛，莖從基部分枝，直立或匍匐。根生葉叢生，莖生葉對生，圓頭，基部漸尖，呈翼狀，鈍鋸齒緣。花藍紫色或很淺的紫色，總狀花序。蒴果球形，種子多數，淡褐色。



圖十：通泉草。(蔣慕琰、徐玲明)





(十一) 升馬唐

學名：*Digitaria adscendens*

(H.K.B.) Henr.

英名：Southern crabgrass,
Summer grass

俗名：馬唐草、馬唐、假馬
唐、指草、糯米草

分類：Gramineae (禾本科)

Digitaria (馬唐屬)

性狀：一年生草本，基部分枝而生
根，稈傾斜。葉片線狀披針形，葉鞘短於節
間，葉舌膜質，先端鋸齒狀，總狀花序 3-10
枚指狀排列，小穗成對，一具長柄，一無柄
或具短柄。



圖十一：升馬唐。(蔣慕琰、徐玲明)



圖十二：牛筋草。
(蔣慕琰、徐玲明)



(十二) 牛筋草

學名：*Eleusine indica* (L.) Gaertn.

英名：Goosegrass, Crowfoot grass

俗名：蟋蟀草、牛頓草、牛信棕

分類：Gramineae (禾本科)

Eleusine (稷屬)

性狀：一年生禾草，稈叢生，葉鞘兩側扁平。葉線形，平滑無毛，葉舌短。穗狀花序由一至數枚，呈指狀排列於稈頂。牛筋草的特徵是它韌如牛筋的莖及其根系發達，且為深根系因此拔除不易。小穗橢圓，穎果卵形，深褐色。

四、防治方法

(一) 露地栽培：

1. 田地選擇時，須以水、旱田輪作且雜草密度低的田為對象，以免在田間土壤留有大量的雜草種子，而在栽培期間造成高密度的雜草發生。

2. 定植前之田間整地，必須將多年生雜草徹底清除，許多年生雜草以球莖或走莖繁殖，殘留於田間的無性繁殖器官容易產生大量雜草且不易防治。對於多年生雜草，若需使用除草劑噴施後再行整地，可選用非選擇性且殘留短的藥劑，可有效的殺死大部份





的雜草而不會有殘留藥劑於土中，為害到剛種植的菊花幼苗。

3. 定植後菊花生長初期，由於植株較小，裸露地面多，若保持田間無草狀態 2-4 週，由於種植行株距較密，菊花植株形成一定之覆蓋面積後即可取得競爭上的優勢地位。故雜草防治工作之重點在菊花生長初期，除了用人工方式防除雜草之外，對於禾本科雜草，農友使用選擇性除草劑如伏寄普 (fluazifop)、快伏草 (quizalofop)，因該類型的除草劑為防治禾草的藥劑，可有效的防治禾本科雜草，且不會傷害菊花植株；對於已萌芽之闊葉草，目前並無適合之選擇性除草劑可用，故不可隨意噴藥，以免引起藥害。

4. 菊花生長中後期，畦面上已不容易再長草或此時雜草已不會干擾菊花的生長，對於畦溝及田區四周的雜草，若不管理則會造成採收時的不方便，更會使得雜草種子落入土中，累積大量的種子量，增加下期雜草管理的負擔。此時雜草防治，農友使用非選擇性除草劑如巴拉刈 (paraquat)、嘉磷塞 (glyphosate)，可有效防大部份的雜草，唯使用時須小心，勿噴及菊花，造成藥害而影響商品價值。

(二) 盆栽栽培：

盆栽菊花種植期間短，滋生雜草並無適合殺草劑可用，一般多以人工拔除，對於多年生雜草以人工拔除方式不易根除，故雜草防治工作必須提早至上盆前，對於土壤的

選擇應選用乾淨的土或使用土壤消毒處理，先減少或消除土壤中的雜草種子，再行上盆種植。土壤消毒的方法有藥劑燻蒸，如邁隆 (dazomat) 及日照消毒法，將稍為濕潤的土壤用塑膠布覆蓋一段時間，以藥劑蒸氣或日照所產生的蒸氣，將雜草種子殺死。

五、參考文獻

1. 行政院農委會。1990。臺灣農家全書。行政院農委會。
2. 洪亮吉、呂理燦。1980。臺灣耕地雜草。中華民國雜草學會。
3. 許建昌。1971。臺灣常見植物圖鑑 (I)。臺灣省教育會。
4. 蔣慕琰。1982。臺灣雜草名彙。中華民國雜草學會會刊 3(2):130-180。
5. 蔣慕琰、蔣永正。1983。臺灣旱田雜草種類、生態及危害。中華民國雜草學會會刊 4(1):30-41。
6. 蔣慕琰、蔣永正、袁秋英、徐玲明。1995。雜草防除。臺灣農家要覽。農作篇 (三)。317-334 頁。行政院農委會。
7. 臺灣大學農藝系。1968。臺灣耕地之雜草。臺灣大學農藝系。

(蔣慕琰、徐玲明)

