

檢疫杂草簡要圖說

對外貿易部商品檢驗總局編

42
27

農業出版社

檢疫雜草簡要圖說

對外貿易部商品檢驗總局編

農業出版社

內 容 提 要

本書系商品檢驗总局根据三年来檢疫工作的实际經驗和一九五二年植物檢疫訓練班的“檢疫杂草識別講義”編写的。書內介紹了菊科、十字花科、石竹科、蓼科、禾本科……等 27 科 129 种主要的檢疫杂草,每种杂草繪有插圖一幅,書末还附有“杂草种子檢索表”,可供植物檢疫人員及各有关部門的工作人員作参考用。

檢 疫 杂 草 簡 要 圖 說

对外貿易部商品檢驗总局編

*

农 业 出 版 社 出 版

(北 京 西 德 布 胡 同 7 号)

北京市书刊出版业营业許可証出字第 106 号

上海市印刷五厂印刷 新 华 書 店 发 行

*

850×1168 規 1/32·4 7/8 印張·120,000 字

1957 年 5 月第 1 版

1958 年 8 月上海第 2 次印刷

印数:3,201—4,700 定价:(10) 0.75 元

統一书号:16144·286 57.4. 原財經家型

目 录

一、緒言	5
二、杂草識別	8
(一)菊科	8
(二)十字花科	23
(三)豆科	32
(四)薔薇科	39
(五)石竹科	41
(六)蓼科	46
(七)藜科	58
(八)莧科	61
(九)馬齒莧科	64
(十)蒺藜科	66
(十一)繖形科	68
(十二)毛茛科	71
(十三)錦葵科	73
(十四)大戟科	75
(十五)茜草科	77
(十六)山蘿卜科	79
(十七)車前科	81
(十八)茄科	84
(十九)旋花科	90
(二十)列当科	93
(二十一)玄參科	95
(二十二)紫草科	97
(二十三)唇形科	102

(二十四)鴨跖草科.....	107
(二十五)百合科.....	109
(二十六)莎草科.....	110
(二十七)禾本科.....	113
附录一 杂草种子检索表.....	130
附录二 学名索引.....	149
附录三 中名索引.....	153

一、緒 言

檢疫雜草系指國家根據植物檢疫法令列為植物檢疫對象的有害雜草，因其生長在農田中妨礙農作物生長和結實，造成農產歉收或傷害人畜。它的害處具體表現在下列三方面：

一、減低農作物的產量和品質

雜草的生長和我們所栽培的植物一樣地需要養分、水分和日光，因此在我們栽培的農作物之間如生長了雜草，就會剝奪農作物的水分、養分和日光。雜草通常吸收水分和養分比農作物強，生長得比農作物快，短時間內可能蔭蔽了農作物。雜草吸收水分和養分愈多，農作物吸收的必愈少，这样就使作物生長不良，造成產量和質量的降低。如艾葉破布草、藜所消耗的水分，要比粟、大麥、玉蜀黍多2—3倍；艾葉破布草能自土壤中吸收大量的養分；菟絲子寄生在寄主作物的莖上，搶奪了寄主作物的養分；蕎麥蔓等蔓生的雜草纏繞在作物莖葉上，使作物倒伏，妨礙正常的收割，同時子粒也容易脫落到地上，減少了產量。

二、助長病蟲災害和造成人畜傷害

雜草除了本身的生長為害作物外，還容易助長病蟲害的發生和蔓延。很多雜草是病菌的寄主，病菌從雜草再傳到農作物上為害。某些害蟲在它的喜食作物還沒有生長或成長的時候，往往先為害某種雜草，到了農作物生長到一定的階段，才轉到農作物上為害，到冬季農作物收割時，又轉移到雜草里過冬（如棉蚜、高粱蚜等等）。因此，雜草的生長助長了病蟲害的發生和蔓延。

有些雜草含有毒素，家畜食後發生中毒現象，如生長於麥田中的麥仙翁的種子就含有毒素，將混雜有這種種子的小麥磨粉剩下

的副产品作飼料，家畜吃了就会中毒。

有些杂草具有坚硬的刺、芒、毛茸等，常使家畜發生机械性的傷害，不但發生腫痛，而且为其他病菌的侵害開入口，引起疾病。如蒺藜、野燕麦、雀麦等都是能造成这类伤害的杂草。

有些杂草具有强烈的气味，如艾叶破布草、野蒜头、野葱头、野韭头、野胡蘿卜、野芥菜等，如果乳牛吃了这些杂草，就会影响乳汁的質量，發生不好的气味。

三、增加农地耕作費用

农地耕作常因杂草叢生而多費時間及增加費用，据研究結果，因杂草而增加支出的耕作費用达作物总产量价值的十分之一到三分之一。此外在农作物的收割与打場时也同樣地多費時間与增加开支，如甘藷田中混有杂草，掘藷工作就比較困难；水稻田中混有稗子，收获和整理工作就要加多。再如紅叶蓼混在禾谷类作物田中，青綠時間較長，乾燥也較慢，以致使收割和晒乾工作延迟，如讓这未成熟或不十分乾燥的草籽混在产品內一起貯藏，則易使原粮及产品發熱生霉。

世界各国的农業生产，由于杂草而遭受的損失很大，如美国每年受杂草的損失达三十亿美元，加拿大在战时由于杂草損失了总收获量的三分之一，十月革命前的俄国，农民常因契丹薊的蔓延，放弃了整片的田地；过去的旧中国，农業落后，杂草对作物所造成的損失，也是極其严重，到現在，东北內蒙一帶的大豆、杂粮仍受着鴨跖草、菟絲子、野黍等杂草的侵害，使产品的量与質都受到严重損失。

随着交通運輸業的發达，各国間交往頻繁，大量农产品流轉于国际市場，杂草种籽也混杂于农产品內随着轉运調撥帶到世界各地，加速和扩大了杂草的蔓延和傳播。

为了防止杂草种子混杂在农产品內进行傳播，在植物檢疫的範圍內也包括了有害杂草，并將國內尚未發現或分布未广而足以造成严重損害的有害杂草列为檢疫对象。凡是农林种子及各种农

产品夾帶有这些檢疫範圍內的杂草种子者，必須在加工处理除去草籽后，始得通行，借以防止杂草的远途傳播，这对保护农业生产具有重大的意义。

关于杂草种子的檢疫工作，完全是解放以后新兴的事業，我国在这方面的科学研究做得十分不够，因此在实际工作上便感到缺少可供参考的材料。为了帮助植物檢疫人員識別檢疫杂草，特根据三年来檢疫工作的实际經驗，將一九五二年植物檢疫訓練班汪振儒教授所編的“檢疫杂草識別講義”加以补充，并每种繪制插图，簡要介紹目前的主要檢疫杂草 129 种，以供植物檢疫人員及各有关部门工作人員的参考。这本小册子的內容十分簡陋，同时难免还有錯誤，但是由于現在这方面的書籍还很少，所以才將它付印，以引起国内人士的注意，希望今后能有更完善的書籍出版。

附录中的“杂草种子檢索表”是汪振儒教授的原著，全稿完成时并經汪振儒教授校閱，特在此致謝。

二、杂草識別

(一) 菊科 (Compositae)

通常为草本。叶絕大多数是互生,对生或輪生的很少,單叶或

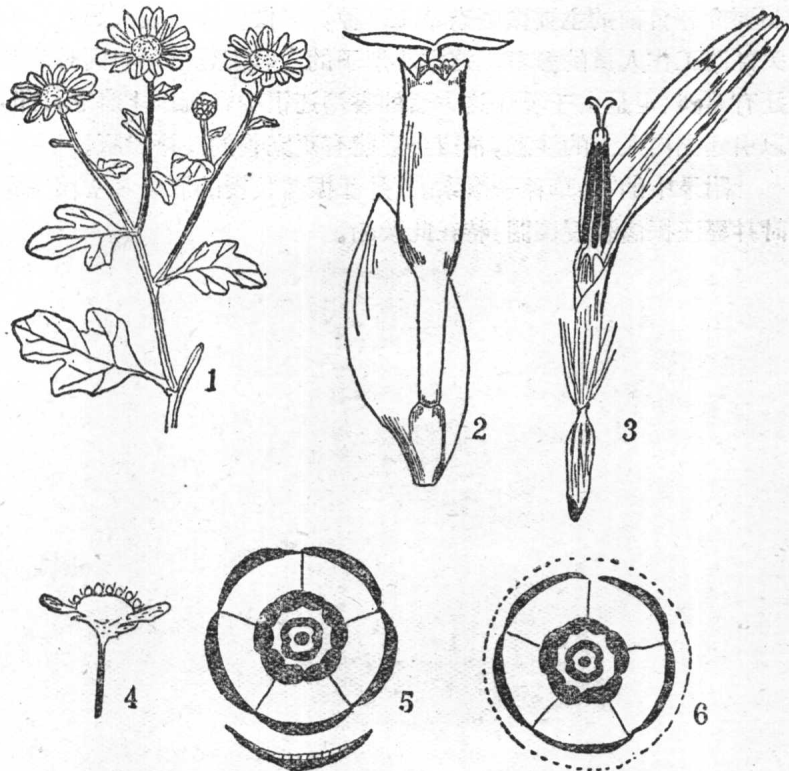


圖 1 菊科 (Compositae)

1. 龍腦菊 (*Chrysanthemum Makinoi*, Matsum et Kakai) 植株 2. 管狀小花 3. 舌狀小花 4. 頭狀小花 5. 管狀花, 花圖式 6. 舌狀花, 花圖式

复叶,無托叶。花小無梗,叢生在一個花盤上成頭狀花序,外面有一輪或多輪由苞片構成的總苞。有時花盤上每一朵小花有一花托成蜂窩狀;花萼變成綫狀、小鱗片狀或芒狀冠毛,常宿存;花冠合瓣五裂,舌狀或管狀,雄蕊五,花絲互相分離,花藥合生,極少分離;子房下位,一室,一胚珠,心皮二,柱頭多成二裂。果為瘦果,無柄,有時有喙。種子單生無胚乳,胚直生。

一、鋸草(又名西洋蓍草,干葉蓍草, *Achillea millefolium* L.)

多年生草本。莖直立單生,有毛或近于無毛,高30—100厘米。葉互生,無柄,二回羽狀深細裂,密生軟毛。頭狀花序排列成平頂繖房花序,直徑3—5毫米,總苞苞片有毛,邊緣乾膜質,長3—5毫米。花盤扁平,有鱗片,舌狀花五枚,白色到紅色,為雌花,長1.5—2.5毫米,管狀花白色,兩性,花期6—9月。瘦果長1.5—2毫米,寬0.6—0.8毫米,厚0.3毫米,倒卵形至近似長方形的倒卵形,上寬下窄,先端略呈截形,中央有花柱殘痕形成錐形突起,臍小,橫斷面扁平,邊緣兩側略呈翅狀,寬約0.1毫米。果皮表面無毛,有不規則細縱紋,顏色白色至灰色略呈淡紫色,邊緣白色,其寬約為果皮最寬處1/8—1/6。先端突起呈深褐色,



圖2 鋸草 [*Achillea millefolium* L.
(菊科)]

1. 植物外形 2. 花序 3. 果实正面 4. 果实頂面

無冠毛。

本种产地为歐、美、亞三洲，中国产于河北、山东。

二、契丹薊 [*Acroptilon picris* (Pa ll.) C. A. Mey, = *A. repens* (L.) DC.]

多年生草本。莖直立，高 40—100 厘米，在近基部处分枝。叶互生，單叶，基部叶羽狀分裂，叶基变狭像叶柄，上部叶全緣，綫形。头狀花序單生，花都是管狀花，玫瑰色至紫色、藍色，花开期 6—8 月。瘦果長 3—4 毫米，寬 2 毫米，倒卵形，先端截形，花柱殘痕显著，花柱基部隆起，橫断面橢圓形至略呈菱形，臍小，略斜。果皮表面光滑，略有光澤，中央有脊棱或不显著，其兩側各有縱脈三条或更多，果实淡黄色。

国内見于河北、內蒙、甘肃、青海、新疆等地；国外分布于西伯

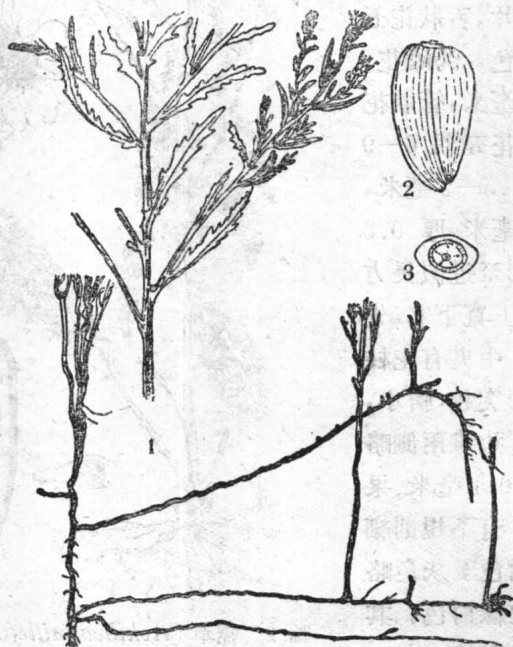


圖 3 契丹薊 [*Acroptilon picris* C. A. Mey (菊科)]

1. 植物外形 2. 果实正面 3. 果实頂面

利亞、蒙古及亞洲西部。

三、艾叶破布草 (*Ambrosia artemisiaefolia* L.)

一年生草本。莖直立，分枝多，有細溝及白毛，粗糙，高 250 厘米。下部葉對生，上部葉互生，二回羽狀細裂，近于無毛，正面綠色，背面灰色，長 5—10 厘米。花小，綠色，頭狀花序單性，雄花序生于上部，單生或成總狀排列，花 5—20 朵，直徑約 2 毫米，總苞杯狀，苞片 7—12 片；雌花序無柄生于下部葉腋，1—3 朵集生，總苞倒卵狀，封閉，木質，內有一花，花托通常有鱗片，花期 8—9 月。瘦果為總苞所包，總苞長 2—4 毫米，表面有網狀紋，頂端中央具一錐狀喙，周圍有 5—7 個疣狀突起，總苞黃色至茶褐色，果皮褐色，無冠毛。

我國沒有記載；原產北美。

四、大破布草 (*Ambrosia trifida* L.)

一年生草本，上部分枝，粗大，有毛，粗糙，高 350 厘米。葉對生有毛，下部葉三深裂，裂片邊緣成鋸齒；上部葉三裂或不裂，卵形至披針形，邊緣齒牙狀或全緣。頭狀花序單性，與艾葉破布草同，但雄花的總狀花序較長（長 30 厘米），雌花序較大（直徑 2—4 毫米），花托裸露，花期 7—9 月。瘦果為總苞所包，總苞長 6—12 毫米。表面光滑，中央具一喙，長 2—3 毫米。周圍有 6—8 個棘狀突起，形成 6—8 個脊棱。有斑點，黃白色或淡灰褐色。果皮灰黑色、深褐色，無冠毛。



圖 4 艾叶破布草 [*Ambrosia artemisiaefolia* L. (菊科)]

1. 植物外形 2. 总苞

我国沒有記載；原产北美。

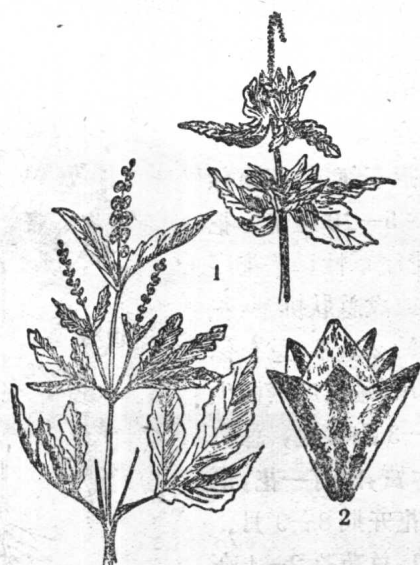


圖 5 大破布草 [*Ambrosia trifida* L. (菊科)]

1. 植物外形 2. 总苞

五、疏穗破布草 (*Ambrosia psilostachya* DC.)

多年生草本。莖直立，分枝多，有細溝及白色硬毛，高60—80厘米。叶多为互生，一回羽狀分裂。果倒卵形，与大破布草相似，但总苞無棘狀突起或很小，而略有毛。



我国沒有記載；原产北美。

六、白蒿 (*Artemisia sieversiana* Earhard et Willd)

圖 6 疏穗破布草 [*Ambrosia psilostachya* DC. (菊科)]叶

蒿屬植物，草本或灌木，有強烈臭味，約有 200 种。叶为單叶或一回至三回羽狀細裂。头狀花序小，單生或排列成各种复花序，

但不排列成繖房花序，無舌狀花，外輪花一輪，有雌蕊，下部連合，或沒有雌蕊，內輪花兩性。瘦果極小，無棱，無冠毛。

本种瘦果長 1.5—2 毫米，寬 1 毫米。或較小，倒卵形，先端

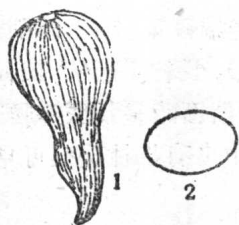


圖 7 白蒿 [*Artemisia sieversiana*
Earhard et Willd (菊科)]

1. 果实 2. 横切面

寬，圓形，下端突而窄，尖銳形。花柱殘痕不显著，臍極小，不易見，橫断面橢圓形，果实赤褐色，表面有銀白色鱗粉狀物，并有細縱条紋，無冠毛。

本种分布在国内限于北部及东北，如黑龍江、河北、山西、內蒙、察哈尔、陝西、新疆有記載；在国

外則自苏联南部到印度西北部。

七、春黃菊(又名金馬格利菊, *Anthemis tinctoria* L.)

多年生草本；莖具棱，簇生；叶羽狀分裂，羽片卵形或長圓形帶齿細裂。头狀花序多單生，徑 2.5—5 厘米，舌狀花一輪，具雌蕊或無。盤心花兩性。瘦果長 1.5—2 毫米，寬 0.8—1 毫米。近于長楔形，上端寬約為下端的 2 倍，上端凹入成淺皿狀，有薄膜質邊緣，圍生于頂部而略向外展开，前端邊緣平齐而豎立，先端中央有花柱殘痕，橫断面成菱形，在每一边側面都有縱紋 2—3 条，显明易見，臍显明較寬大，果皮光滑無毛，無光澤，有脊棱，果实黃褐色，無冠毛。

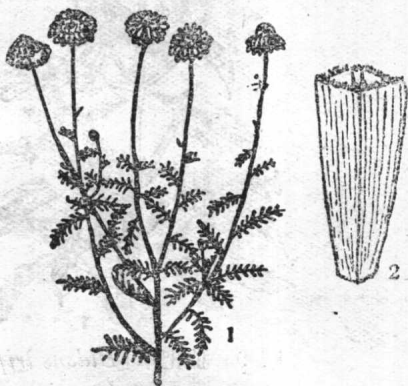


圖 8 春黃菊 [*Anthemis tinctoria*
L. (菊科)] 1. 植株 2. 果实

本种在我国北京和武功都有栽培，为欧亞原产。

八、狼把草(*Bidens tripartita* L.)

一年生草本。莖直立，高1米，全株無毛。葉對生，單葉(下部為三片狀深裂)，卵狀披針形，邊緣粗鋸齒。花黃色，頭狀花序單生成半球形，總苞二輪，外輪苞片十餘片，葉狀，有柄。瘦果長6毫米(不計棘刺)，寬2毫米，狹長形，先端較寬，向下斜削而漸窄，先端平齊，具有二或三直形棘刺(冠毛)，長約3毫米，棘刺上生有小形倒鈎刺。果實中央有脊棱一條，橫斷面略呈長底等腰三角形，果實兩邊及中央脊棱上有硬毛。先端中央有花柱殘痕可見。果皮表面光滑無毛，淡褐色。

本種為我國常見的雜草，北方極多；國外分布自西歐、北非一直到日本。

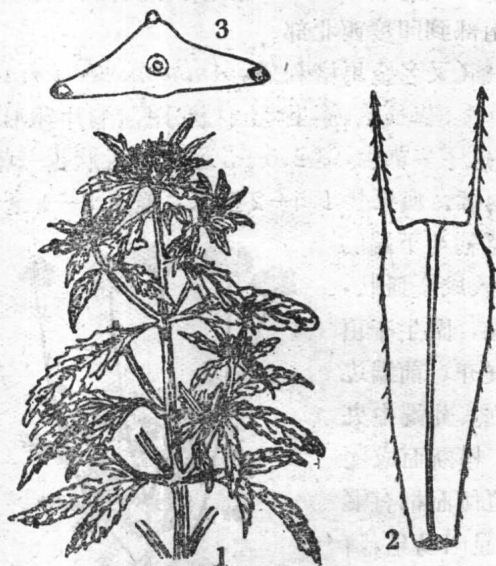


圖 9 狼把草 [*Bidens tripartita* L. (菊科)]

1. 植物外形 2. 果實 3. 果實頂面

九、大葉薊(*Cirsium setosum* Bieberst)

薊屬植物，草本或半灌木，約有150種。葉多有刺，常羽狀分裂。頭狀花序單生或排列成圓錐狀複花序，花為管狀花，兩性，



圖10 大葉薊 [*Cirsium setosum* Biebert (菊科)] 果莢

有时雌雄蕊異株，总苞的苞片多輪，有刺，冠毛为羽毛狀。

本种的瘦果長2.5—3毫米，寬1毫米。長橢圓形，先端平齐，上部略傾斜，花柱殘痕显著，基部略膨大，橫断面先端六角形，果身橢圓形，臍小，斜形；果皮黃褐色，微有緞狀光澤，表面有細縱脈4—5条。

本种見于我国河北、东北各省。

十、菊苣(又名齐柯里菊, *Cichorium intybus* L.)

多年生草本。莖直立，分枝多，莖圓形，中空，有細毛，高50—200厘米，有乳汁。叶互生，單叶，無柄，抱莖，粗糙有毛，上部叶全緣至齿牙緣，長橢圓狀披針形、耳形，長3—7厘米。下部叶羽狀深裂，齿牙緣，長10—20厘米，头狀花序腋生、單生或1—3个簇生，有梗或無柄，直徑2—3厘米。总苞二輪，內輪8—10片，外輪五短片，苞片分离，邊緣有細刺，花托有鱗片，全为舌狀花，兩性，淡藍色，花开期7—8月。瘦果長2—3毫米，上端寬1—1.3毫米，基部寬0.6—0.8毫米，成長楔形，上寬下窄。橫断面近五棱形，有时有四棱的，冠毛在上端邊緣成短鱗片狀，粗硬

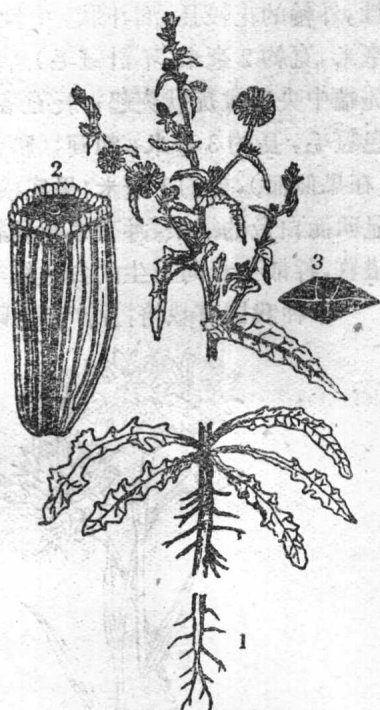


圖11 菊苣 [*Cichorium intybus* L. (菊科)]

1. 植物外形 2. 果实 3. 果实底面

灰白色，圍成一圈，其基部与果实交界处为深褐色而成为一条明显的綫，先端截形，中央有花柱殘痕。臍大，五角形，維管束痕可見，中央一个較大，周圍五个較小。果皮表面無毛，無光澤，有显明縱肋紋，表面密布細顆粒狀突起物，淡黃褐色，深淺不一。

本种在我国分布頗广，在世界上分布也極广，到处都有栽培。

十一、矢車菊 (*Centaurea cyanus* L.)

一年生草本。莖直立，分枝，高 40—100 厘米，有柔毛，灰綠色。叶互生，有柔毛；下部叶常呈羽狀分裂；上部叶綫形，全緣。头狀花序單生，藍色、淡紅色或白色；梗細長，总苞广卵形，四輪；苞片綫形，邊緣常成鬚；花托有硬毛，扁平；花为管狀花，中心的花小，兩性，外輪的花較長，漏斗狀，中性，花開期 6—9 月。瘦果長 3.5—4 毫米，寬約 2 毫米(不計冠毛)。長橢圓形，先端較平；花柱殘痕在先端中央形成疣狀突起，長寬各約 1 毫米，其周圍生有数層朱黃色冠毛，長約 3 毫米，粗硬；臍大，斜形，生白毛并有一白色突起(在果側面)，長約 1 毫米；果实橫断面橢圓形，灰綠色，上面有兩条显明而白色的縱条，并有多数極細的白色縱紋，表面略有光澤，似磁質，并散生着向上生的白色細毛，但很容易脫落。

本种我国有栽培；原产东南歐。

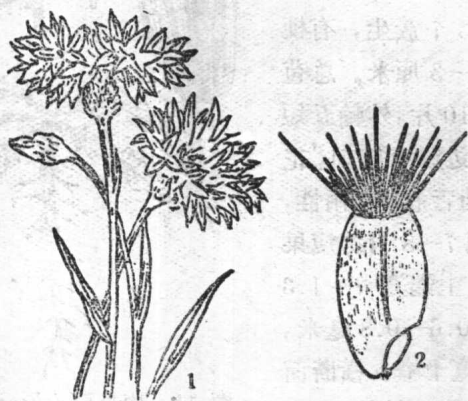


圖 12 矢車菊 [*Centaurea cyanus* L. (菊科)]

1. 植物外形 2. 果实