

# 羊毛中的杂草种子


## 原色图鉴 (上册)

IDENTIFICATION OF WEED SEEDS IN WOOL WITH COLOUR PHOTOS

主 编◎印丽萍

副主编◎陈建良 徐国强 黄忠荣 胡文多 黄庆林



 中国农业出版社

---

# 羊毛中的杂草种子 原色图鉴

---

(上册)

IDENTIFICATION OF WEED SEEDS IN WOOL  
WITH COLOUR PHOTOS

印丽萍 主编

中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

羊毛中的杂草种子原色图鉴. 上册 / 印丽萍主编. —北京: 中国农业出版社, 2007.8

ISBN 978-7-109-11800-3

I. 羊… II. 印… III. 杂草—种子—图谱 IV. S451-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 116416 号

---

主 编: 印丽萍

副 主 编: 陈建良 徐国强 黄忠荣

胡文多 黄庆林

---

中国农业出版社出版  
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)  
(邮政编码 100026)

责任编辑 蔡成静 王华勇

---

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行  
2007 年 10 月第 1 版 2007 年 10 月北京第 1 次印刷

---

开本: 889mm × 1194mm 1/32 印张: 4

字数: 16 千字 印数: 1~1 500 册

定价: 50.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

# 前 言

羊毛为动物性产品，是进出口贸易的热门商品之一。但是，由于羊的饲养环境往往是在野外，因此羊毛中常常会携带杂草的果实、种子或其他植物有害生物。加强对羊毛中有害生物的植物检疫，尤其是杂草的检疫，对防止和杜绝外来有害生物的入侵具有非常重要的意义，为此我们编写了这本书。

本书中包含了14个科共70种杂草种子的原色图片，全部为2002—2005年来上海口岸从各国进口的羊毛中截获所得。其中我们对录入的每一种检疫性杂草都进行了较为详细的描述，并配以彩色图片，考虑到羊毛中一些杂草种子缺乏完整性，还补充了部分在其他产品中的完整种子图，希望能对检验检疫、植物保护、教育及相关工作者有所帮助。

本书中的杂草种子主要是在上海口岸所发现和截获。在本书编著和即将完稿之际，我们又陆陆续续在羊毛的检验检疫工作中发现了许多新的杂草种类，其中还有许多尚未能鉴定到种。同时，经常有业界同行会寄送羊毛中的杂草种子要求进行鉴定。

因此，我们决定先出版上册，以解决羊毛中杂草种子鉴定工作的燃眉之急。在这里，也衷心地希望读者及同行帮助完善下册的撰写，以对这项工作起到更大的指导和帮助作用。

本书是在上海出入境检验检疫局的领导和同志们的支持和关怀下完成的；在编写的过程中，中国科学院的刘长江先生以及南京农业大学的强胜教授也提出了不少好的建议；还有我的丈夫陈昶副教授，帮助我进行了书稿的格式编排。在此，一并表示深深的感谢！

由于时间仓促和水平有限，书中难免存在错误与不足，请读者多多指正。

印丽萍

二〇〇七年元月于上海

## 目 录

## 前言

一、锦葵科 *Malvaceae* 1

1. 圆叶锦葵 *Malva rotundifolia* L. 3
2. 黄蜀葵 *Abelmoschus manihot* (L.) Medic. 4
3. 救生圈草 *Sida platycalyx* Benth. 5

二、白花菜科 *Capparidaceae* 6

4. 白花菜 *Cleome gynandra* L. 7

三、十字花科 *Brassicaceae* 8

5. 地中海野芜菁 *Brassica tournefortii* Gouan 9
6. 北美独行菜 *Lepidium virginicum* L. 10
7. 野萝卜 *Raphanus raphanistrum* L. 11

四、藜科 *Chenopodiaceae* 12

8. 藜科植物 *Bassia birchii* 13

五、蓼科 *Polygonaceae* 14

9. 羊蹄 *Rumex japonicus* Hout. 15
10. 齿果酸模 *Rumex dentatus* L. 17

## 六、豆科 Fabaceae 18

11. 小苜蓿 *Medicago minima* (L.) Lam. 19
12. 条裂苜蓿 *Medicago laciniata* (L.) Mill. var. *laciniata* 21
13. 桶状苜蓿 *Medicago truncatula* Gaertn. 23
14. 苜蓿草 *Medicago denticulata* Willd. 24
15. 褐斑苜蓿 *Medicago arabica* (L.) All. 25
16. 南苜蓿 *Medicago hispida* Gaertn. 27
17. 小瘤苜蓿 *Medicago tuberculata* Willd. 28
18. 紫苜蓿 *Medicago sativa* L. 29
19. 匍匐车轴草 (地下三叶草) *Trifolium subterraneum* L. 31
20. 车轴草属某种 *Trifolium* spp. 33



## 七、酢浆草科 Oxalidaceae 34

21. 酢浆草 *Oxalis corniculata* L. 35



## 八、牻牛儿苗科 Geraniaceae 36

22. 牻牛儿苗属 *Erodium* sp. 37
23. 芹叶牻牛儿苗 *Erodium cicutarium* L. 39

## 九、蒺藜科 Zygophyllaceae 40

24. 蒺藜属某种 *Tribulus* sp. 41

## 十、紫草科 Boraginaceae 42

25. 兰薊 *Echium vulgare* L. 43

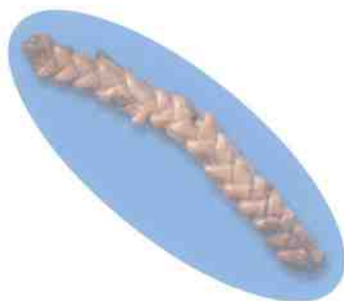
## 十一、唇形科 Lamiaceae 44

26. 山香 *Hyptis suaveolens* (L.) Poit 45
27. 夏至草 *Marrubiu incisum* Benth. 46



## 十二、菊科 Asteraceae 47

28. 跳蚤草 *Calotis hispidula* (F.Muell.) F.Muell. 49  
 29. 黄花 *Carthamus lanatus* L. 51  
 30. 矢车菊 *Centaurea cyanus* L. 52  
 31. 野塘蒿 *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist. 53  
 32. 矛叶蓟 (欧洲蓟) *Cirsium vulgare* (Savi.) Tenore. 55  
 33. 苏格兰刺蓟 *Onopordum acanthium* L. 57  
 34. 毛莲菜属 *Preris* sp. 58  
 35. 蒲公英 *Taraxacum mongolicum* Hand. 59  
 36. 刺苍耳 *Xanthium spinosum* L. 60  
 37. 欧洲苍耳 *Xanthium chinense* Mill (*Xanthium strumarium* var. *glabratum*). 61  
 38. 苍耳 *Xanthium strumarium* L. 63



## 十三、莎草科 Cyperaceae 64

39. 水莎草属 *Juncellus* sp. 65  
 40. 水莎草属 *Juncellus* sp. 66

## 十四、禾本科 Poaceae 67

41. 稜标草属 *Aristida* sp. 69  
 42. 毛燕麦 *Avena strigosa* Schreb. 71  
 43. 法国野燕麦 *Avena ludoviciana* Dur. 73  
 44. 野燕麦 *Avena fatua* L. 75  
 45. 硬雀麦 *Bromus rigidus* Roth. 77  
 46. 田雀麦 *Bromus arvensis* L. 79  
 47. 扁穗雀麦 *Bromus catharticus* Vahl. 81  
 48. 毛雀麦 *Bromus mollis* L. 83  
 49. 旱雀麦 *Bromus tectorum* L. 85  
 50. 雀麦属 *Bromus* sp. 87





51. 雀麦属 *Bromus* sp. 88  
52. 刺蒺藜草 *Cenchrus echinatus* L. 89  
53. 疏花蒺藜草 (少花蒺藜草) *Cenchrus pauciflorus* Benth. 91  
54. 鸭茅 *Dactylis glomerata* L. 93  
55. 毛马唐 *Digitaria sanguinalis* var. *ciliaris* (Retz.) Parl. 95  
56. 偃麦草 *Elytigia repens* Desv. 97  
57. 野黍 *Eriochloa villosa* Kunth 99  
58. 墙大麦 (兔耳大麦) *Hordeum leporinum* Link. 101  
59. 小大麦 *Hordeum pusillum* Nutt. 103  
60. 鼠大麦 *Hordeum murinum* L. 105  
61. 黑麦草 *Lolium perenne* L. 107  
62. 多花黑麦草 *Lolium multiflorum* Lam. 109  
63. 雀稗 *Paspalum thunbergii* Kunth et Stend. 111  
64. 假高粱 *Sorghum halepense* (L.) Pers. 113  
65. 针茅属 *Stipa* sp. 115  
66. 水虱草 *Tragus australianus* S.T.Blake. 117  
67. 高羊茅 *Festuca arundinacea* 118



参考文献 119

后记 120

# 一、锦葵科

Malvaceae

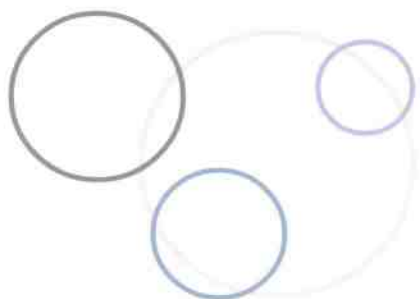




图 1-1 有宿存花萼的果实顶面观



图 1-2 种子侧面和腹部



## 1. 圆叶锦葵

学名: *Malva rotundifolia* L.

英文名: Small mallow

在澳大利亚羊毛中发现。

分布于北欧及前苏联、北美、澳大利亚，田间杂草。我国也有分布。

蒴果由10~20个分果片组成。分果片侧面近圆形，两侧扁，背部较厚，并具突起成脊的网状纹，腹部较薄，顶面观呈楔形，侧面有隆起的辐射状纵纹10余条，果皮薄，内含1粒种子。种子近圆形，直径1.5~2mm，两侧扁，背部较厚，顶端拱圆形，腹部逐渐变薄，中部有一深凹口。种皮褐色至红褐色，表面具细弱而不规则的波状横纹，外披一薄层白色的蜡质物。种脐黑褐色，表面具辐射状密集条纹，位于种子腹面的凹口内，种子含微量胚乳，胚弯生，子叶回旋状折叠。



图 1-3 黄蜀葵

## 2. 黄蜀葵

学名: *Abelmoschus manihot* (L.) Medic.

英文名: Sunset abelmoschus

在澳大利亚羊毛中发现。

分布于热带亚洲和澳大利亚、美国。我国也有分布 (东北、西北除外)。适合生长在热带和亚热带地区。

蒴果卵状椭圆形, 长4~5cm, 表面密被棕黄色长硬毛, 成熟时5瓣开裂, 内含多数种子。种子肾形, 长3.2~4mm, 宽3~3.5mm。背部弓形, 腹部内凹。种皮质硬, 内含少量胚乳, 胚弯曲, 子叶折叠, 暗褐色, 表面密被棕黄色茸毛, 呈同心圆状排列。种脐近圆形, 黑褐色, 边缘有一圈放射状棕色绒毛, 其上覆盖残存珠柄。

### 3. 救生圈草

学名: *Sida platycalyx* Benth.

英文名: Ring burr

说明: 本种的图片, 源于澳大利亚羊毛出口理事会提供的《澳大利亚羊毛中的植物种子》一书以及 <http://www.anbg.gov.au> 网站。我们在检验检疫时也截获到了该种果实, 但是果实不完整, 其成熟度也不够, 因此, 无法提供完整果实照片。

在澳大利亚羊毛中截获。仅在澳大利亚的昆士兰州和南威尔士州发现。

蒴果直径约 20mm, 由数个分果组成圆环状, 分果皮较硬端部具刺, 内含一粒肾形种子。一年生, 匍匐或直立灌木, 全株约 0.3m 高。



图 1-4 成熟中的果实

## 二、白花菜科

Capparidaceae





图2-1 白花菜种子及胚

#### 4. 白花菜

学名: *Cleome gynandra* L.

英文名: Common spider flower

在澳大利亚羊毛中发现。

广布于热带地区，中国也有分布，蒴果圆柱状，长4~6cm。果皮光滑，表面具纵向线纹，成熟时2瓣开裂，内含多数种子。种子圆肾形，直径长1.5mm，背部拱圆形，腹面有凹缺。种皮黑褐色，硬而脆，内无胚乳，胚部环状，无光泽，表面具隆起的皱纹，呈同心圆状排列。种脐位于种子腹部凹缺处。



# 三、十字花科

Brassicaceae

