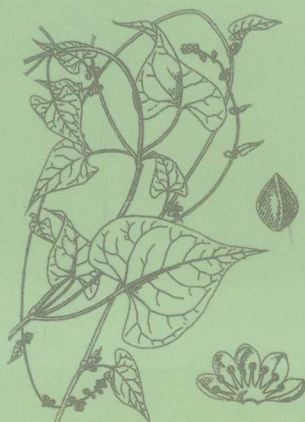
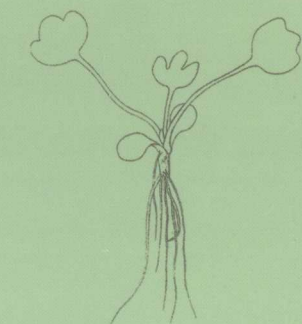


国家出版基金资助项目  
建设社会主义新农村图示书系

# 图说 农田杂草

马承忠 等 编著

## 识别及防除



 中国农业出版社

S451

4

国家出版基金资助项目  
建设社会主义新农村图示书系

昆明理工大学图书馆  
白龙校区  
中文藏书章

图说

# 农田杂草识别 及防除

马承忠 刘 滨 编著  
许 捷 颜玉树



03001962663

中国农业出版社

S451

4

编目 (CIP) 数据

图说农田杂草识别及防除/马承忠等编著. —北京:  
中国农业出版社, 2010. 3

ISBN 978-7-109-14356-2

I. ①图… II. ①马… III. ①农田—杂草—识别—图  
解②农田—除草—图解 IV. ①S451-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 016926 号

昆明理工大学图书馆  
白龙校区  
中文藏书章



03001962663

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 100125)

责任编辑 杨天桥

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行  
2010 年 3 月第 1 版 2010 年 3 月第 1 版北京第 1 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 9.25

字数: 245 千字 印数: 1~5 000 册

定价: 20.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

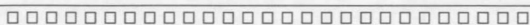
## 内容提要

□□□□□□□□□□□□□□□□

杂草与植物病虫害一样，是农业生产中的重大灾害。农田杂草阻碍作物生长发育并造成不可估量的经济损失。本书为了使读者更好地掌握杂草防除技术，从杂草特别是幼苗的识别入手，介绍了我国农田常见的 215 种杂草及防除技术，包括幼苗特征、成株特征、识别提示、本草概述及防除指南，并有幼苗和成株形态图，为识别提供方便。

本书图文并茂，通俗易懂，具有科学性、可操作性和实用性，可供农业生产者、大中专院校师生和农业技术人员及科研人员参考。

# 前言



杂草是农业生产中的一大灾害。如何防除农田杂草，一直是农业生产中的重大难题。准确地识别农田杂草，对于提高杂草的防除效果起着关键作用，杂草防除技术的发展对杂草的识别提出了更高的要求。

关于杂草识别方面的论著很多，但多数局限于成株形态的描述，涉及幼苗形态的描述很少。鉴于此，我们从农业生产的实际出发，兼顾幼苗和成株的形态描述，并配以大量插图，编著了这本《图说农田杂草识别及防除》科普读物。

本书收录了我国农田常见或较为常见的杂草 215 种，所录杂草的绝大多数均有幼苗和成株图示，并附有详尽的形态特征、生态习性描述，每种杂草均有识别提示和无公害防除指南。

由于我们水平有限，加之时间仓促，书中错误、疏漏在所难免，恳请同行和广大读者批评指正。

编著者

2010 年 1 月

91 ..... 陈田章 (五)  
92 ..... 陈田章 3

# 目 录

## 前言

## 一、农田杂草概述 ..... 1

### (一) 农田杂草的分类 ..... 1

1. 按亲缘关系分类 ..... 1

2. 按生物学特性分类 ..... 2

3. 按生态学特性分类 ..... 3

### (二) 世界农田杂草概况 ..... 3

1. 18 种世界恶性杂草 ..... 3

2. 32 种中国主要农田杂草 ..... 4

### (三) 我国农田杂草的分布及为害 ..... 6

1. 稻田杂草的分布及为害 ..... 6

2. 麦田杂草的分布及为害 ..... 7

3. 棉田杂草的分布及为害 ..... 7

4. 大豆田杂草的分布及为害 ..... 8

5. 玉米田杂草的分布及为害 ..... 8

6. 蔬菜田杂草的分布及为害 ..... 9

## 二、农田常见 215 种杂草及防除 ..... 11

### (一) 星接藻科 ..... 11

1. 水绵 ..... 12

### (二) 木贼科 ..... 13

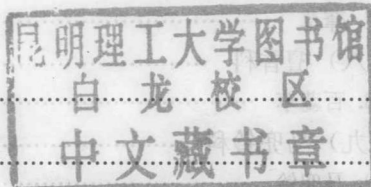
2. 问荆 ..... 14

### (三) 蕨科 ..... 15

3. 蕨 ..... 16

### (四) 槐叶蕨科 ..... 17

4. 槐叶蕨 ..... 18





|                |    |
|----------------|----|
| (五) 满江红科 ..... | 19 |
| 5. 满江红 .....   | 20 |
| (六) 三白草科 ..... | 21 |
| 6. 蕺菜 .....    | 22 |
| (七) 大麻科 .....  | 23 |
| 7. 葎草 .....    | 24 |
| (八) 檀香科 .....  | 25 |
| 8. 百蕊草 .....   | 26 |
| (九) 马兜铃科 ..... | 27 |
| 9. 马兜铃 .....   | 28 |
| (十) 蓼科 .....   | 29 |
| 10. 蒺藜 .....   | 30 |
| 11. 红蓼 .....   | 31 |
| 12. 水蓼 .....   | 32 |
| 13. 粘毛蓼 .....  | 33 |
| 14. 卷茎蓼 .....  | 34 |
| 15. 柳叶刺蓼 ..... | 35 |
| 16. 酸模叶蓼 ..... | 36 |
| 17. 齿果酸模 ..... | 37 |
| (十一) 藜科 .....  | 38 |
| 18. 猪毛菜 .....  | 39 |
| 19. 碱蓬 .....   | 40 |
| 20. 土荆芥 .....  | 41 |
| 21. 藜 .....    | 42 |
| 22. 小藜 .....   | 43 |
| 23. 灰绿藜 .....  | 44 |
| 24. 地肤 .....   | 45 |
| (十二) 苋科 .....  | 46 |
| 25. 青葙 .....   | 47 |
| 26. 刺苋 .....   | 48 |
| 27. 凹头苋 .....  | 49 |
| 28. 反枝苋 .....  | 50 |
| 29. 皱果苋 .....  | 51 |

|      |             |    |
|------|-------------|----|
| 30.  | 莲子草 .....   | 52 |
| 31.  | 空心莲子草 ..... | 53 |
| 32.  | 牛膝 .....    | 54 |
| (十三) | 马齿苋科 .....  | 55 |
| 33.  | 马齿苋 .....   | 56 |
| (十四) | 石竹科 .....   | 57 |
| 34.  | 漆姑草 .....   | 58 |
| 35.  | 牛繁缕 .....   | 59 |
| 36.  | 繁缕 .....    | 60 |
| 37.  | 黏毛卷耳 .....  | 61 |
| 38.  | 蚤缀 .....    | 62 |
| 39.  | 米瓦罐 .....   | 63 |
| 40.  | 麦蓝菜 .....   | 64 |
| (十五) | 金鱼藻科 .....  | 65 |
| 41.  | 金鱼藻 .....   | 66 |
| (十六) | 毛茛科 .....   | 67 |
| 42.  | 茴茴蒜 .....   | 68 |
| 43.  | 石龙芮 .....   | 69 |
| 44.  | 毛茛 .....    | 70 |
| 45.  | 扬子毛茛 .....  | 71 |
| (十七) | 十字花科 .....  | 72 |
| 46.  | 球果苎菜 .....  | 73 |
| 47.  | 印度苎菜 .....  | 74 |
| 48.  | 广东苎菜 .....  | 75 |
| 49.  | 沼生苎菜 .....  | 76 |
| 50.  | 无瓣苎菜 .....  | 77 |
| 51.  | 弹裂碎米荠 ..... | 78 |
| 52.  | 弯曲碎米荠 ..... | 79 |
| 53.  | 离蕊芥 .....   | 80 |
| 54.  | 遏蓝菜 .....   | 81 |
| 55.  | 垂果南芥 .....  | 82 |
| 56.  | 独行菜 .....   | 83 |
| 57.  | 北美独行菜 ..... | 84 |



|             |     |
|-------------|-----|
| 58. 芥       | 85  |
| 59. 播娘蒿     | 86  |
| 60. 臭芥      | 87  |
| (十八) 蔷薇科    | 88  |
| 61. 蛇莓      | 89  |
| 62. 委陵菜     | 90  |
| 63. 朝天委陵菜   | 91  |
| (十九) 豆科     | 92  |
| 64. 野大豆     | 93  |
| 65. 米口袋     | 94  |
| 66. 含羞草     | 95  |
| 67. 草木樨     | 96  |
| 68. 鸡眼草     | 97  |
| 69. 长萼鸡眼草   | 98  |
| 70. 南苜蓿     | 99  |
| 71. 小苜蓿     | 100 |
| 72. 天蓝苜蓿    | 101 |
| 73. 小巢菜     | 102 |
| 74. 大巢菜     | 103 |
| 75. 窄叶野豌豆   | 104 |
| 76. 广布野豌豆   | 105 |
| 77. 四籽野豌豆   | 106 |
| 78. 白车轴草    | 107 |
| (二十) 酢浆草科   | 108 |
| 79. 酢浆草     | 109 |
| (二十一) 牻牛儿苗科 | 110 |
| 80. 牻牛儿苗    | 111 |
| 81. 野老鹳草    | 112 |
| (二十二) 蒺藜科   | 113 |
| 82. 蒺藜      | 114 |
| (二十三) 大戟科   | 115 |
| 83. 地锦      | 116 |
| 84. 斑地锦     | 117 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 85. 铁苋菜 .....     | 118 |
| 86. 泽漆 .....      | 119 |
| 87. 飞扬草 .....     | 120 |
| (二十四) 水马齿科 .....  | 121 |
| 88. 水马齿 .....     | 122 |
| (二十五) 葡萄科 .....   | 123 |
| 89. 乌莓 .....      | 124 |
| (二十六) 锦葵科 .....   | 125 |
| 90. 苘麻 .....      | 126 |
| 91. 肖梵天花 .....    | 127 |
| 92. 野西瓜苗 .....    | 128 |
| (二十七) 金丝桃科 .....  | 129 |
| 93. 地耳草 .....     | 130 |
| (二十八) 堇菜科 .....   | 131 |
| 94 紫花地丁 .....     | 132 |
| 95. 犁头草 .....     | 133 |
| (二十九) 千屈菜科 .....  | 134 |
| 96. 水苋菜 .....     | 135 |
| 97. 耳叶水苋菜 .....   | 136 |
| 98. 节节菜 .....     | 137 |
| 99. 轮叶节节菜 .....   | 138 |
| (三十) 柳叶菜科 .....   | 139 |
| 100. 草龙 .....     | 140 |
| 101. 水龙 .....     | 141 |
| 102. 丁香蓼 .....    | 142 |
| (三十一) 小二仙草科 ..... | 143 |
| 103. 狐尾藻 .....    | 144 |
| (三十二) 伞形科 .....   | 145 |
| 104. 积雪草 .....    | 146 |
| 105. 破铜钱 .....    | 147 |
| 106. 天胡荽 .....    | 148 |
| 107. 蛇床 .....     | 149 |
| 108. 野胡萝卜 .....   | 150 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| 109. 水芹 .....    | 151 |
| 110. 窃衣 .....    | 152 |
| 111. 破子草 .....   | 153 |
| (三十三) 报春花科 ..... | 154 |
| 112. 泽星宿菜 .....  | 155 |
| (三十四) 龙胆科 .....  | 156 |
| 113. 苔菜 .....    | 157 |
| (三十五) 萝藦科 .....  | 158 |
| 114. 萝藦 .....    | 159 |
| 115. 鹅绒藤 .....   | 160 |
| (三十六) 旋花科 .....  | 161 |
| 116. 田旋花 .....   | 162 |
| 117. 打碗花 .....   | 163 |
| 118. 篱打碗花 .....  | 164 |
| 119. 圆叶牵牛 .....  | 165 |
| 120. 裂叶牵牛 .....  | 166 |
| (三十七) 菟丝子科 ..... | 167 |
| 121. 菟丝子 .....   | 168 |
| 122. 日本菟丝子 ..... | 169 |
| (三十八) 紫草科 .....  | 170 |
| 123. 鹤虱 .....    | 171 |
| 124. 附地菜 .....   | 172 |
| 125. 麦家公 .....   | 173 |
| (三十九) 马鞭草科 ..... | 174 |
| 126. 马鞭草 .....   | 175 |
| (四十) 唇形科 .....   | 176 |
| 127. 水棘针 .....   | 177 |
| 128. 夏枯草 .....   | 178 |
| 129. 益母草 .....   | 179 |
| 130. 雪见草 .....   | 180 |
| 131. 野薄荷 .....   | 181 |
| (四十一) 茄科 .....   | 182 |
| 132. 龙葵 .....    | 183 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 133. 苦蕒 .....     | 184 |
| 134. 酸浆 .....     | 185 |
| 135. 白英 .....     | 186 |
| 136. 曼陀罗 .....    | 187 |
| 137. 枸杞 .....     | 188 |
| (四十二) 玄参科 .....   | 189 |
| 138. 通泉草 .....    | 190 |
| 139. 匍茎通泉草 .....  | 191 |
| 140. 弹刀子菜 .....   | 192 |
| 141. 母草 .....     | 193 |
| 142. 陌上菜 .....    | 194 |
| 143. 北水苦蕒 .....   | 195 |
| 144. 婆婆纳 .....    | 196 |
| 145. 阿拉伯婆婆纳 ..... | 197 |
| (四十三) 爵床科 .....   | 198 |
| 146. 爵床 .....     | 199 |
| (四十四) 车前科 .....   | 200 |
| 147. 车前 .....     | 201 |
| 148. 平车前 .....    | 202 |
| 149. 长叶车前 .....   | 203 |
| (四十五) 茜草科 .....   | 204 |
| 150. 猪殃殃 .....    | 205 |
| 151. 麦仁珠 .....    | 206 |
| 152. 茜草 .....     | 207 |
| 153. 鸡矢藤 .....    | 208 |
| (四十六) 葫芦科 .....   | 209 |
| 154. 盒子草 .....    | 210 |
| 155. 马廐儿 .....    | 211 |
| (四十七) 菊科 .....    | 212 |
| 156. 胜红蓟 .....    | 213 |
| 157. 苍耳 .....     | 214 |
| 158. 一点红 .....    | 215 |
| 159. 飞廉 .....     | 216 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| 160. 刺儿菜 .....   | 217 |
| 161. 泥胡菜 .....   | 218 |
| 162. 鼠麴草 .....   | 219 |
| 163. 一年蓬 .....   | 220 |
| 164. 小白酒草 .....  | 221 |
| 165. 鬼针草 .....   | 222 |
| 166. 三叶鬼针草 ..... | 223 |
| 167. 狼把草 .....   | 224 |
| 168. 腺梗稀荑 .....  | 225 |
| 169. 鳢肠 .....    | 226 |
| 170. 黄花蒿 .....   | 227 |
| 171. 蒲公英 .....   | 228 |
| 172. 苦苣菜 .....   | 229 |
| 173. 续断菊 .....   | 230 |
| (四十八) 黑三棱科 ..... | 231 |
| 174. 黑三棱 .....   | 232 |
| (四十九) 眼子菜科 ..... | 233 |
| 175. 眼子菜 .....   | 234 |
| 176. 小叶眼子菜 ..... | 235 |
| 177. 竹叶眼子菜 ..... | 236 |
| 178. 菹草 .....    | 237 |
| (五十) 茨藻科 .....   | 238 |
| 179. 大茨藻 .....   | 239 |
| 180. 小茨藻 .....   | 240 |
| (五十一) 泽泻科 .....  | 241 |
| 181. 泽泻 .....    | 242 |
| 182. 矮慈姑 .....   | 243 |
| (五十二) 水鳖科 .....  | 244 |
| 183. 水鳖 .....    | 245 |
| 184. 黑藻 .....    | 246 |
| 185. 苦草 .....    | 247 |
| (五十三) 禾本科 .....  | 248 |
| 186. 千金子 .....   | 249 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| 187. 蟋蟀草 .....   | 250 |
| 188. 虎尾草 .....   | 251 |
| 189. 狗牙根 .....   | 252 |
| 190. 野燕麦 .....   | 253 |
| 191. 早熟禾 .....   | 254 |
| 192. 画眉草 .....   | 255 |
| 193. 假稻 .....    | 256 |
| 194. 看麦娘 .....   | 257 |
| 195. 日本看麦娘 ..... | 258 |
| 196. 棒头草 .....   | 259 |
| 197. 长芒棒头草 ..... | 260 |
| 198. 狗尾草 .....   | 261 |
| 199. 金色狗尾草 ..... | 262 |
| 200. 马唐 .....    | 263 |
| 201. 稗 .....     | 264 |
| 202. 旱稗 .....    | 265 |
| 203. 无芒稗 .....   | 266 |
| 204. 雀稗 .....    | 267 |
| 205. 双穗雀稗 .....  | 268 |
| 206. 荻草 .....    | 269 |
| 207. 茼草 .....    | 270 |
| 208. 雀麦 .....    | 271 |
| (五十四) 莎草科 .....  | 272 |
| 209. 扁秆藨草 .....  | 273 |
| 210. 萤蔺 .....    | 274 |
| 211. 牛毛毡 .....   | 275 |
| 212. 日照飘拂草 ..... | 276 |
| 213. 香附子 .....   | 277 |
| (五十五) 鸭跖草科 ..... | 278 |
| 214. 鸭跖草 .....   | 279 |
| (五十六) 雨久花科 ..... | 280 |
| 215. 鸭舌草 .....   | 281 |



# 一、农田杂草概述

## (一) 农田杂草的分类

农田杂草种类很多，形态习性千差万别，为了识别和了解杂草，必须对杂草进行分类。分类的方法很多，通常有下面 3 种分类方法。

### 1. 按亲缘关系分类

杂草与杂草之间存在着亲疏远近的血缘关系，这是植物长期进化过程中形成的。亲缘关系越近其形态特征、生物学习性越相似，对外界的反应也越相似。

依据亲缘关系可把杂草分为五大类：藻类植物（水绵、布氏轮藻）、苔藓植物（钱苔、浮苔）、蕨类植物（问荆、槐叶萍）、裸子植物（草麻黄、蛇麻黄）和被子植物（田旋花、狗尾草）。其中被子植物占农田杂草的绝大多数。

据亲缘关系分类有专门的各级分类单位。植物种类繁多，种是分类学上的基本单位。种具有相似的形态特征、表现一定生理特性、能够产生遗传性相似的后代、要求相同的生态环境条件和有一定地理分布区的植物类群，每一个种都有其一定的本质特征，并以此区别其他的植物种。例如打碗花、牛繁缕、马唐、千金子、狗尾草等都是相互有区别的不同种。

依进化学说，一切生物起源于共同的祖先，彼此间都有亲缘关系，并经历从低级到高级，由简单到复杂的系统演化过程。分类学上把那些亲缘关系相近的种归纳为属，相近的属组合为科，相近的科合并为目，以至组成纲、门、界等分类单位，因此，界、门、纲、目、科、属、种是分类学上的各级分类单位。在各级分类单位中，根据实际需要，又可分为更细的单位，如亚

门、亚纲、亚目、亚科、亚属、亚种、变种、变型等。如益母草所处的各级单位是：

界 植物界

门 被子植物门

纲 双子叶植物纲

亚纲 合瓣花亚纲

目 唇形目

科 唇形科

属 益母草属

种 益母草

稻田杂草稗是被子植物门、单子叶植物纲、禾本目、禾本科、稗属，它与水稻位于同一科，亲缘关系较近，故其形态也近似。稻田杂草槐叶萍，则是蕨类植物门、蕨纲、槐叶萍目、槐叶萍科、槐叶萍属，其与水稻亲缘关系远，形态差异也很大。

## 2. 按生物学习性分类

(1) 一年生杂草 一般在春、夏季发芽出苗，到夏、秋季开花，结果之后死亡，整个生命周期在当年内完成。这类杂草都以种子繁殖，幼苗不能越冬。它们是农田的主要杂草类群，如藜、蒿蓐、马唐、狗尾草、稗、独行菜等。

(2) 二年生杂草 一般在夏、秋季发芽，以幼苗或根芽越冬，次年夏、秋季开花，结实后死亡，整个生命周期需要跨越两个年度，又称越年生杂草。如益母草、野胡萝卜等。

(3) 多年生杂草 可连续生存3年以上，一生中能多次开花、结实，通常第一年只生长不结实，第二年始结实。多年生杂草除能以种子繁殖外，还能利用地下营养器官进行营养繁殖。据繁殖特征又可分为下列几种：①简单多年生杂草。指新生的植株是从主茎上的不定芽长成的。其中又可分为须根杂草（车前）和直根杂草（蒲公英）。②匍枝多年生杂草。指新生植

株多从地下无性繁殖器官部分长出。如狗牙根、田旋花等。③球（块）茎杂草。此类杂草主要靠地下茎膨大呈球（块）状，次年由球（块）茎上的芽长成新植株，如扁秆藨草、水莎草等。

（4）寄生杂草 不能进行或不能独立进行光合作用制造养分的杂草，必须寄生在别的植物上靠特殊的吸收器官吸取寄主的养分而生活的杂草。如菟丝子、列当等。

### 3. 按生态学特性分类

根据农田环境中水分含量的不同，可将农田杂草分为旱田杂草和水田杂草两大类。据杂草对水分适应性的差异，可以分为下列生态类型：

（1）旱生型 此类杂草多生于田埂及水沟两旁，不能忍受长期积水。如狗尾草、荩草、马唐等。

（2）湿生型 喜生长于水分饱和的土壤，也能生长在旱田，如田中长期淹水，幼苗死亡。如稗、灯心草等。

（3）沼生型 根及植物体的下部浸泡在水层下，植物体的上部挺出水面，缺乏水层时生长不良，甚至死亡。如鸭舌草、香蒲等。

（4）沉水型 植物体全部浸没在水中，根生于水底土中或仅有不定根生长于水中。如金鱼藻、菹草等。

（5）浮水型 植物体或叶漂浮于水面或部分沉没于水中，根不入土或入土。如眼子菜、浮萍等。

（6）藻类型 为低等绿色植物，整体生于水中。如水绵。

## （二）世界农田杂草概况

### 1. 18 种世界恶性杂草

据联合国粮农组织报道，全世界杂草总数约 5 万种，其中约 8000 种为农田杂草，为害主要粮食作物的约 250 种，其中