

“十五”国家重点图书

杂草化学防除技术丛书

中国植物保护学会杂草学分会 组织编写

棉田和油菜田 杂草化学防除

张朝贤 朱文达 曲 哲 彭立军 编著



化学工业出版社

“十五”国家重点图书

杂草化学防除技术丛书

中国植物保护学会杂草学分会 组织编写

棉田和油菜田杂草化学防除

张朝贤 朱文达 曲 哲 彭立军 编著

化学工业出版社

· 北 京 ·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

棉田和油菜田杂草化学防除/张朝贤等编著. —北京:
化学工业出版社, 2003. 12

(杂草化学防除技术丛书)

ISBN 7-5025-4931-5

I. 棉… II. 张… III. ①棉花-田间管理-化学
除草②油菜-田间管理-化学除草 IV. S451.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 108618 号

杂草化学防除技术丛书

中国植物保护学会杂草学分会 组织编写

棉田和油菜田杂草化学防除

张朝贤 朱文达 曲哲 彭立军 编著

责任编辑: 杨立新

文字编辑: 王清颀

责任校对: 吴桂萍

封面设计: 于兵

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

三河市宇新装订厂装订

开本 787 毫米×1092 毫米 1/32 印张 3 $\frac{3}{4}$ 字数 73 千字

2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-4931-5/TQ·1865

定 价: 9.00 元

版权所有 违者必究

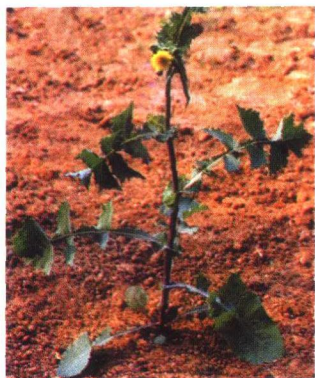
该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换



田旋花 (见第1页)



鳢肠 (见第2页)



芑荻菜1 (见第3页)



蒲公英 (见第4页)



幼苗

刺儿菜 (见第3页)



成株



苍耳 (见第4页)



山苦苣 (见第4页)



叶片 马唐 (见第5页)



成株



幼苗

稗草 (见第6页)



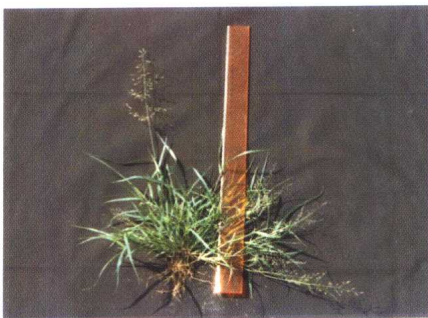
成株



牛筋草 (见第6页)



狗尾草 (见第7页)



大画眉草 (见第7页)



狗牙根 (见第8页)



幼苗



芦苇 (见第9页)

成株



虎尾草（见第10页）



车前幼苗（见第10页）



香附子幼苗（见第10页）



成株



幼苗

苘麻（见第11页）



曼陀罗（见第12页）



龙葵（见第12页）



藜（见第13页）



幼苗



反枝苋（见第14页）

成株



酸模叶蓼 (见第14页)



空心莲子草地下茎幼苗
(见第15页)



空心莲子草地上群体 (见第15页)



地锦 (见第16页)



铁苋菜 (见第16页)



马齿苋 (见第17页)



问荆幼苗
(见第17页)



半夏 (见第18页)



问荆成株 (见第17页)



早熟禾 (见第28页)



野燕麦 (见第28页)



看麦娘 (见第29页)



棒头草 (见第30页)



硬草 (见第30页)



牛繁缕 (见第31页)



繁缕 (见第32页)



球序卷耳 (见第33页)



王不留行 (见第33页)



猪殃殃（见第34页）



婆婆纳（见第35页）



稻槎菜（见第36页）



泥胡菜（见第36页）



小飞蓬幼苗（见第37页）



苦苣菜（见第37页）



大巢菜（见第38页）



碎米荠（见第39页）



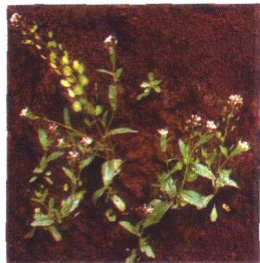
播娘蒿（见第40页）



荠菜 (见第40页)



独行菜 (见第41页)



遏蓝菜 (见第41页)



扁蓄 (见第42页)



卷茎蓼 (见第42页)



附地菜幼苗 (见第43页)

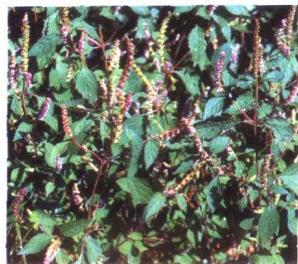


幼苗



成株

葎草 (见第44页)



香薷 (见第44页)

《杂草化学防除技术丛书》编委会

主编 倪汉文 张朝贤

编委 (按姓氏汉语拼音字母排序)

车晋滇 陈铁保 黄春艳 李香菊

倪汉文 邱学林 沈国辉 涂鹤龄

王 宇 王金信 吴竞仑 武菊英

薛 光 张朝贤

丛书序言

我国农田受杂草危害的面积约为 4300 万公顷，每年减产粮食 1750 万吨，皮棉 25 万吨。近年来，我国杂草化学防除的面积迅速扩大，化学除草面积达 4000 多万公顷。使用化学除草剂要求技术性强，如果使用不当，不仅达不到除草效果，还会伤害作物，甚至把作物杀死。在除草剂使用过程中，还经常发生作物受药害事件。为了帮助广大的农民和基层农业技术人员了解不同除草剂品种的特性，掌握其使用技术，我们组织全国长期从事杂草防除工作的具有丰富实践经验的专家编写了这套《杂草化学防除技术》丛书。按作物设 7 册，另设除草剂使用的基本知识和药害诊断 2 册。该丛书既介绍一些杂草防除的基本知识，又很具体地讲述了不同杂草的化学防除方法。

该丛书简洁、实用，对每种除草剂的使用要领和注意事项讲得细致、具体。希望能帮助读者尽快掌握除草剂使用技术，从而能正确地使用除草剂，达到除草保苗的目的。

除草剂的生物活性受环境条件影响较大，同一种除草剂在不同地方使用的除草效果和对作物的安全性可能不一样。请读者根据本地条件，灵活应用，在使用新除草剂前应进行试验、示范，并将你们的意见告诉我们，使本丛书能够不断改进、提高。

倪汉文 张朝贤

2002 年 1 月

前 言

我国是一个农业大国和人口大国，农田草害一直是阻碍农业生产快速、持续发展的重要因素。我国数千年的农业发展史包含着与农田杂草的斗争历史。自 1956 年开始进行农田化学除草试验以来，随着我国除草剂品种和杂草科学研究的深入和发展，农田化学除草技术日益为广大农民朋友所接受，农田化学除草面积不断扩大。

棉花和油菜是我国重要的经济作物，据统计，全国棉花和油菜常年种植面积均超过 500 万公顷。棉田和油菜田杂草种类繁多，危害严重，造成棉花油菜减产 10% 以上。我国棉田的化学除草起步较晚，直至 20 世纪 70 年代中期，才在棉田大面积使用氟草隆、敌草隆、除草剂一号、扑草净及除草醚等，后来在棉田推广氟乐灵防除一年生禾本科杂草取得成功，化学除草面积才逐年扩大。20 世纪 80 年代中期以后，又开始在棉田推广使用乙草胺、异丙甲草胺（都尔）、地乐胺、敌草隆、二甲戊灵（除草通）等土壤处理除草剂和吡氟禾草灵（稳杀得）、氟吡甲禾灵（盖草能）、喹禾灵（禾草克）、烯禾啉（拿捕净）等茎叶处理除草剂防除禾本科杂草；运用草甘膦等内吸传导型除草剂防除狗牙根、香附子、双穗雀稗等多年生杂草。油菜田以阔叶杂草为主，化学防除比较困难，对除草剂的选择性要求较高，要求既要保证油菜的安全，又要有效地控制阔叶杂草危害。与使用杀虫剂、杀菌剂相比，使用除草剂不仅受许多因素的制约和影响，而且使用除草剂的要求更高、更严，稍有不慎

或疏忽，不仅起不到保护作物的作用，还会给农业生产造成巨大的经济损失。所以除草剂的选用应慎重。在大量使用任何一种除草剂之前，必须结合当地的环境条件、作物布局、耕作制度、田间草情先试验，后应用，并且尽可能地综合其他防治措施，以农田无草害为防除目的。

本书是在编者总结多年国家科技攻关工作的基础上编写的，可帮助广大农村农业技术人员和农民朋友安全科学应用棉田和油菜田化学除草技术。本书共五章，其中第一章、第二章描述了棉田、油菜田主要杂草及其种群结构、消长、影响棉田杂草消长的因素；第三章、第四章介绍了棉田、油菜田常用除草剂与使用方法；第五章介绍了安全用药的原则和科学用药延缓杂草抗药性的重要性。

当前，国内应用的除草剂品种繁多，剂型、含量不同，但有效成分一致的品种，或配比不同，有效成分相同的混剂均有售，加之各地环境条件、作物品种差异甚大。因此使用除草剂之前一定要遵循以商品标签使用方法为基础，先试验，后施用的原则。

由于编者水平及时间所限，书中难免存在一些不足和错误，我们衷心地希望广大读者提出宝贵意见。

编者

2003年8月