

徐 柱 主编

# 中国牧草手册



Chemical Industry Press

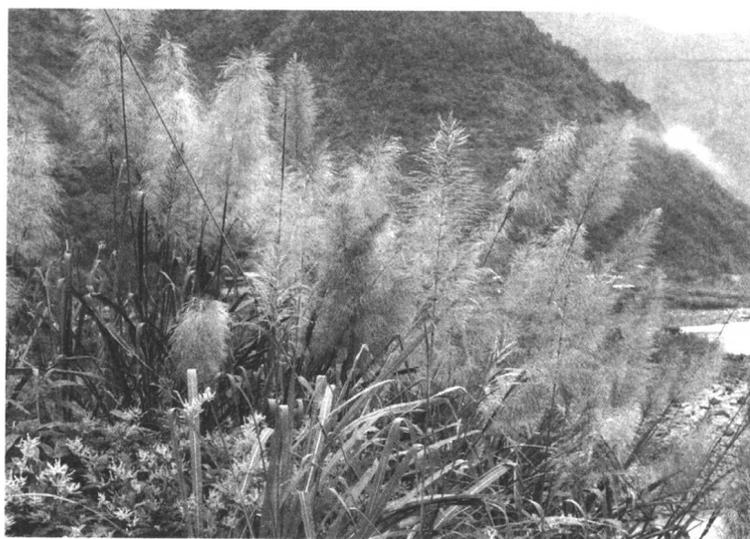


化学工业出版社  
三农读物出版中心

影印17 不致思虑情

# 中国牧草手册

徐柱 主编



化学工业出版社  
三农读物出版中心

·北京·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

中国牧草手册/徐柱主编. —北京: 化学工业出版社,  
2004.3  
ISBN 7-5025-5277-4

I. 中… II. 徐… III. 牧草-中国-手册 IV. S54-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 019023 号

---

中国牧草手册

徐 柱 主 编

责任编辑: 侯玉周

文字编辑: 温建斌

责任校对: 李 林

封面设计: 郑小红

\*

化学工业出版社 出版发行  
三农读物出版中心

(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

三河市延风装订厂装订

开本 720 毫米×1000 毫米 1/16 印张 32 彩插 4 字数 622 千字

2004 年 4 月第 1 版 2004 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-5277-4/S·134

定 价: 56.00 元

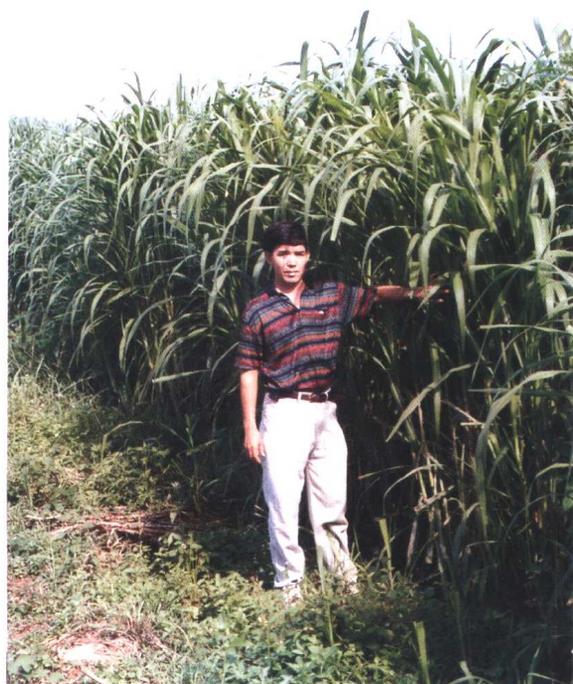
---

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



彩图1 老芒麦 *Elymus sibiricus* L.



王草

彩图2 热研4号王草 *Pennisetum purpureum* × *P. typhoideum*

彩图3 白皮锦鸡儿 *Caragana leucophloea* Pojark.



彩图4 甘草  
*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.



彩图5 塔落岩黄芪(羊柴)  
*Hedysarum laeve*  
Maxim.

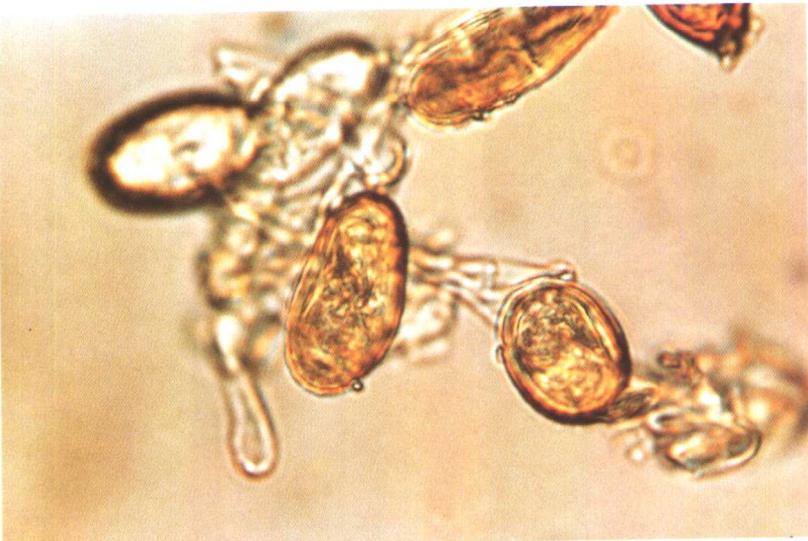
彩图6 黑沙蒿  
*Artemisia ordosica*  
Krasch.



(a) 症状



(b) 病原夏孢子



(c) 病原冬孢子



彩图7 禾草秆锈病



(a) 症状



(b) 病原夏孢子



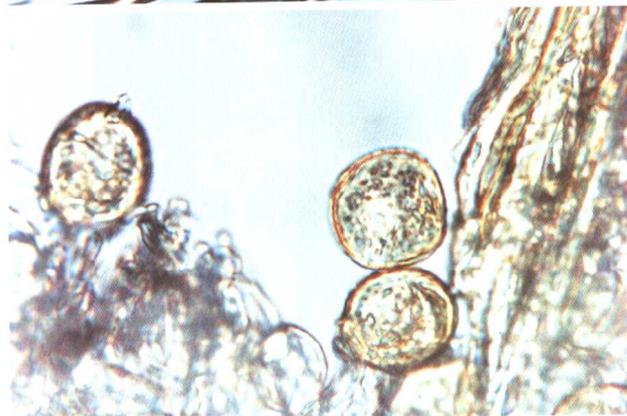
(c) 病原冬孢子

彩图8 禾草条锈病

(a) 症状



(b) 病原夏孢子

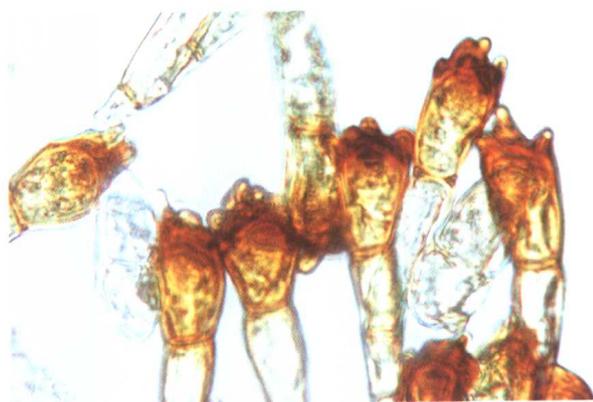


(c) 病原冬孢子

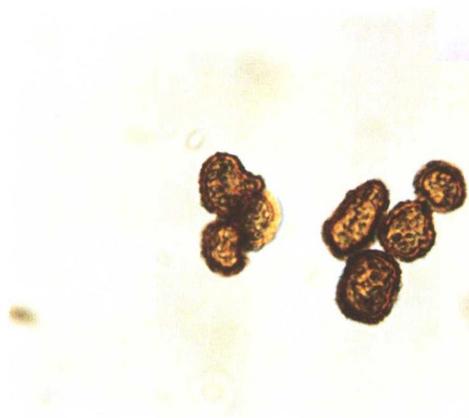


彩图9 禾草叶锈病

彩图10 禾草冠锈病的病原冬孢子



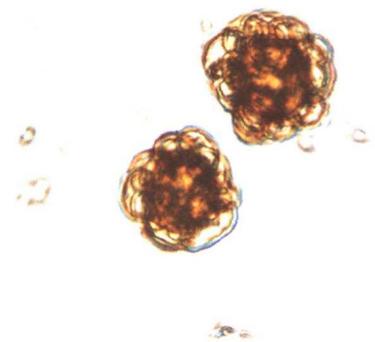
彩图11 雀麦黑穗病



彩图12 大孢黑粉菌 *Ustilago macrospora* Desm.



(a) 症状



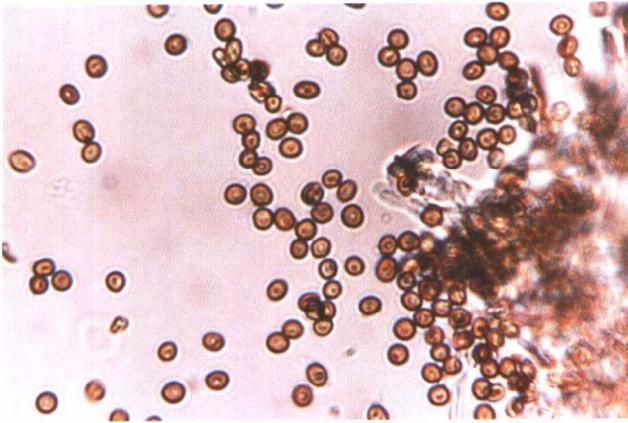
(b) 病原孢子

彩图13 禾草条纹黑粉病

(a)症状



(b)病原孢子



彩图14 禾草茎黑粉病



彩图15 禾草白粉病



彩图16 禾草麦角病

彩图17 禾草黑痣病



彩图18 大麦属细菌性黑颖病



彩图19 羊草粒线虫与细菌性蜜穗病（黄胶病）



(a)夏孢子堆



(b)冬孢子堆

彩图20 苜蓿锈病



彩图21 苜蓿霜霉病



彩图22 苜蓿炭疽病



彩图23 苜蓿褐斑病



彩图24 白花黄芪黑斑病



彩图25 苜蓿匍柄霉叶斑病



彩图26 苜蓿尾孢叶斑病



彩图27 苜蓿壳针孢叶斑病

# 前 言

21 世纪是中华民族展翅腾飞最好的历史机遇。随着我国实施西部大开发战略，全面建设小康社会，牧草在草地建设、生态环境建设和农村产业结构调整中的重要作用日益突显出来，已经引起社会各界的极大关注和重视，对各类优良牧草的需求不断增加。草业作为新兴产业应运而生，已在全国各地兴起，牧草和草产品正从过去的自产自用走进商品市场。

我国地域辽阔，各地自然地理环境和气候条件差异很大，国产的和引进的饲用植物资源丰富、种类多、生态类型复杂。如何根据当地自然环境、不同需要，因地制宜地选择合适草种，提高经济效益就显得至关重要。

我们编写《中国牧草手册》的目的，就是向有关部门和生产单位介绍中国草地和草地资源概况，充分发掘和利用国产的和引进的各种饲用植物资源，尽快将我国丰富的饲用植物资源优势转化为现实生产力，造福于全社会。

本书将科学性与实用性融为一体，既是一本有关中国草地、牧草方面的科普读物，也是一本专业性比较强的、在生产和科研中有一定参考价值的实用手册。

通过《中国牧草手册》，读者可以比较全面和梗概地了解中国草地和草地资源概况、牧草遗传资源、牧草和饲料品质评价、主要优良牧草、牧草主要的病、虫害和草地鼠害及其防治方法，以及牧草收获与加工机械化和人工草地建设等方面的相关知识。希望有更多的人关心、支持和参与到正在全国各地兴起的草产业中来，为提高整个中华民族的生活水平和健康水平，早日实现党中央提出的全面建设小康社会的宏伟目标，使牧草在国民经济中发挥更大的作用。

本书各章节由下列人员执笔完成：第一章阎贵兴；第二章蒋尤

泉、徐柱；第三章阎贵兴；第四章于林清、马玉宝、田青松、师文贵、李临杭、李志勇、安沙舟、匡崇义、周青平、徐柱、薛世明；第五章侯天爵（病害）、刘爱萍（虫害）、侯希贤（鼠害）；第六章徐万宝；第七章田青松；全书由徐柱统稿、审稿。

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of several vertical strokes and a horizontal base, likely representing the name '徐柱'.

2004. 1

## 内 容 提 要

《中国牧草手册》是一本内容丰富的草地科学图书。该书除梗概地介绍了中国草地的轮廓、特点和草地资源外，着重对中国牧草遗传资源、主要优良牧草、牧草和饲料品质评价、牧草主要病虫害和草地鼠害及其防治方法，牧草收获和加工机械化以及人工草地建设等问题做了比较全面和详细的介绍。为使读者各取所需查阅方便，该书以实用手册的形式出版。

本书可供从事草业、饲料、植物保护、草地保护、环境保护和牧草与饲料加工等专业的科研、教学、科技管理部门，以及牧草生产基地和家畜养殖基地人员参考使用。

# 目 录

<b>第一章 中国草地与草地资源</b> .....	1
第一节 中国草地概况.....	1
第二节 内蒙古高原与温带草原.....	6
一、概述.....	6
二、内蒙古高原中温型草原带、亚带及其分布.....	9
三、内蒙古高原暖温型草原带、亚带及其分布.....	12
第三节 青藏高原与高寒草原.....	17
一、概述.....	17
二、青藏高原中部草原亚区.....	21
第四节 亚热带与热带草山草坡.....	26
一、概述.....	26
二、亚热带草山草坡.....	31
三、热带草山草坡.....	35
第五节 阿尔泰山西部温带山地草原.....	37
一、地理位置和地貌.....	38
二、自然地理特点.....	38
三、植被类型和特点.....	39
参考文献.....	40
<b>第二章 中国牧草遗传资源</b> .....	42
第一节 中国牧草遗传资源概况.....	42
一、概述.....	42
二、我国牧草遗传资源的保护和利用现状.....	45
三、发展策略.....	50
第二节 牧草遗传资源的考察与搜集.....	51
一、概述.....	51
二、考察与搜集的方法.....	52
三、国外牧草遗传资源的引进与交换.....	54
四、重点搜集和保护的种类.....	56
第三节 牧草遗传资源的保存.....	57
一、概述.....	57