

董玉琛 刘旭 总主编

中国作物 及其野生近缘植物

蔬菜作物卷 (上)

朱德蔚 王德槟 李锡香 主编



 中国农业出版社

蔬菜作物卷（上）

朱德蔚 王德模 李锡香 主编

中国作物 及其野生近缘植物

董玉琛 刘旭 总主编

■ 中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国作物及其野生近缘植物·蔬菜作物卷/董玉琛, 刘旭主编; 朱德蔚, 王德模, 李锡香分册主编. —北京: 中国农业出版社, 2008.5

ISBN 978-7-109-12588-9

I . 中… II . ①董… ②刘… ③朱… ④王… ⑤李…
III. ①作物—种质资源—简介—中国②蔬菜—种质资源—
简介—中国 IV. S329.2 S630.24

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 046444 号

责任设计: 王家璜

责任校对: 陈晓红 周丽芳

责任印制: 叶京标 石新丹

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 孟令洋 赵立山

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 86 插页: 10

字数: 2000 千字 印数: 1~2 000 册

定价: 290.00 元 (上、下册)

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

Vol. VEGETABLE CROPS (Part 1)

Editors: Zhu Dewei Wang Debin Li Xixiang

CROPS AND THEIR WILD RELATIVES IN CHINA

Editors in chief: Dong Yuchen Liu Xu

■ China Agriculture Press



内 容 提 要

本书是《中国作物及其野生近缘植物》系列专著之一，分为导论和各论两大部分。导论部分论述了作物的种类、植物学、细胞学和农艺学分类，以及起源演化的理论。各论部分共五十一章，第一章概述了蔬菜作物在国民经济中的重要地位，世界和中国的生产与供应概况，蔬菜的种类以及中国蔬菜种质资源的特点等。第二章至第五十一章分别叙述了萝卜、大白菜、芥菜、结球甘蓝、花椰菜、番茄、茄子、辣椒、黄瓜、冬瓜、南瓜、西瓜、甜瓜、菜豆、豇豆、姜、山药、韭菜、大蒜、洋葱、菠菜、莴苣、芹菜、莲、茭白、黄花菜、竹笋、食用蕈菌等50种主要或常用蔬菜作物的生产意义和生产概况，植物学特征与生物学特性及其多样性，起源、传播和分布，植物学和栽培学分类以及包括野生近缘种在内的自交不亲和、雄性不育、抗病虫、抗逆、优质、特异、适宜加工或其他用途的各种类型种质资源，并择要地介绍了各章蔬菜作物种质资源的细胞学、分子生物学等有关方面的研究与种质资源的创新利用。

本书具有较强的科学性、理论性、新颖性、实用性和前瞻性，既较系统地总结了前人的实践经验和研究成果，也吸收了近年现代生物技术快速发展所取得的研究进展；它既为蔬菜作物的起源、分类与各种类型的种质资源研究提供了丰富的资料，也为蔬菜种质的改良和创新提供了理论依据和实践经验。它既是一部基础理论性较强的专著，也是一部较为实用的工具书。

本书适合蔬菜种质资源、遗传育种、生物技术和生物多样性工作者，以及有关大专院校师生阅读与参考。

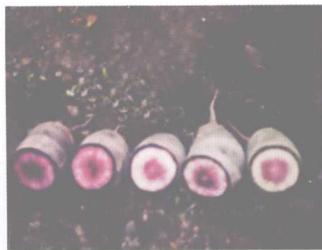
Abstract

This book is one of the series of monograph entitled *Chinese Crops and Their Wild Relatives*. It was divided into introduction and contents. The introduction described the plant species, botany, cytology, agronomic classification, origin and evolution. The content was subdivided into fifty-one chapters. The first chapter outlines the important position of vegetable crops in national economy in China, vegetable production and supply in both China and the world, vegetable species, and characteristics of vegetable germplasm etc., in China. And the chapters from the second to the fifty first stated the production significance and production status of fifty species of vegetable crops of radish, Chinese cabbage, mustard, cabbage, cauliflower, tomato, eggplant, pepper, cucumber, wax gourd, pumpkin, water melon, melon, kidney bean, asparagus bean, ginger, yam, Chinese chive, Walsh onion, onion, spinach, asparagus lettuce, celery, lotus water bamboo, day lily, bamboo shoot, edible fungi etc., their botanical and biological characteristics, origin, dissemination and distribution, botanical taxonomy and cultivation classification, self-incompatibility, male sterility, disease and insect pest resistance, stress tolerance in elite and special germplasm and their wild relatives suitable for processing and other uses. It also introduced cytology, tissue culture, molecular biology, germplasm enhancement and utilization and the related research.

This book provided scientific, theoretic, novel, practical and perspective information and systematically summarized the experiences and achievements accumulated by our predecessors and simultaneously absorbed biological progresses made rapidly in recent years. It not only provided rich information on origin, taxonomy, research on various germplasms but also furnished the information about theoretical foundation and practical experiences for vegetable germplasm improvement and enhancement. It is a theoretical monograph and also a practical reference book. The book fits for the scientific workers specialized in the research on vegetable germplasm, genetics and breeding, biotechnology and also for college teachers and students as reference material.



萝卜种质资源类型



萝卜肉质根皮色、肉色的多样性

大白菜种质资源类型



普通白菜种质资源类型



半塌地类型乌塌菜 (吴肇志)

叶用莴苣种质资源类型



皱叶莴苣



软叶结球莴苣



脆叶结球莴苣



直立莴苣

芹某种质资源类型



绿色叶柄品种



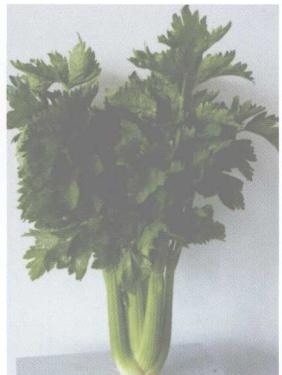
白色叶柄品种



紫色叶柄品种



黄色叶柄品种



短叶柄品种

苋某种质资源类型



尖叶绿苋菜



白圆叶苋菜



上海红圆叶苋菜



花红柳叶苋菜



全红叶苋菜



一点红苋菜

芥某种质资源类型



大头芥



茎瘤芥



笋子芥



抱子芥



大叶芥



小叶芥



白花芥



花叶芥



长柄芥



凤尾芥



叶瘤芥



宽柄芥



卷心芥



结球芥



分蘖芥

青花某种质资源类型



扁平球型



塔型(尖型)

结球甘蓝种质资源类型



普通甘蓝 (尖球型)



普通甘蓝 (扁圆球型)



半圆球型



扁圆球型



皱叶甘蓝

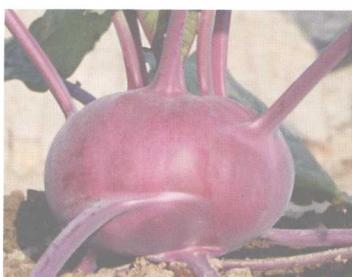


紫甘蓝

球茎甘蓝种质资源类型



绿茎蓝高桩类型

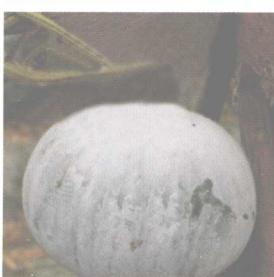


紫茎蓝



绿茎蓝扁圆类型

冬瓜种质资源类型 (张建军)



中国南瓜种质资源类型



贵州小青瓜



增棚南瓜

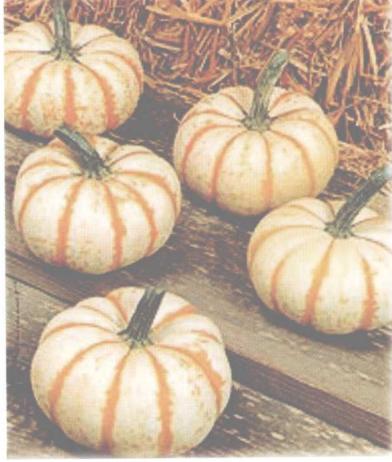
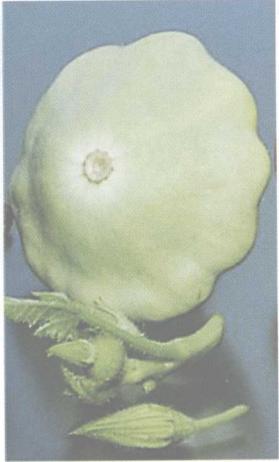
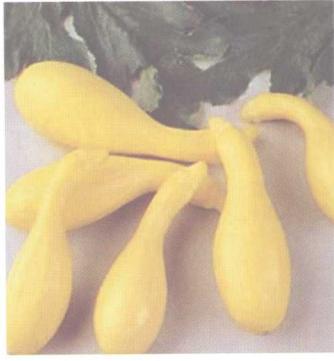


癞子南瓜

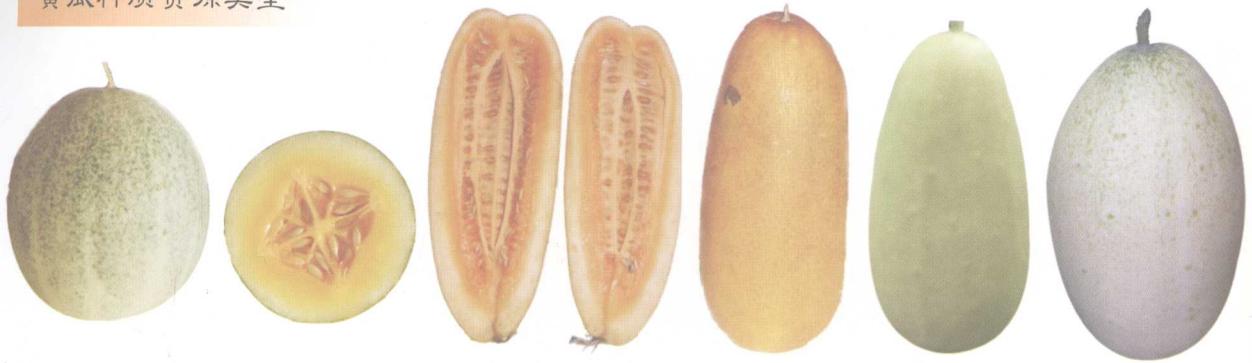
印度南瓜种质资源类型



西葫芦种质资源类型（北京市农林科学院蔬菜研究中心提供）



黄瓜种质资源类型



西双版纳黄瓜



油皮黄瓜



菏泽线瓜

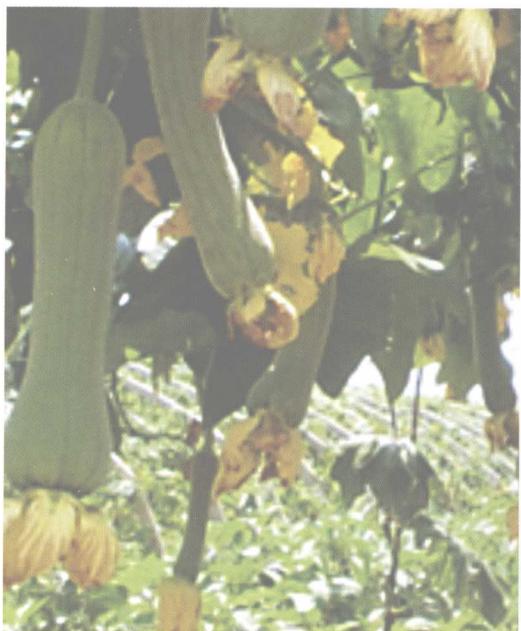


辽宁水黄瓜



两性花黄瓜

丝瓜种质资源类型



普通丝瓜

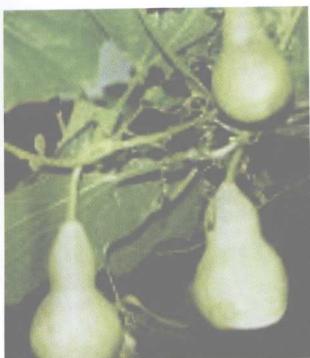


蛇形丝瓜



有棱丝瓜

瓠瓜种质资源类型



观赏葫芦



大葫芦



长圆柱型瓠子

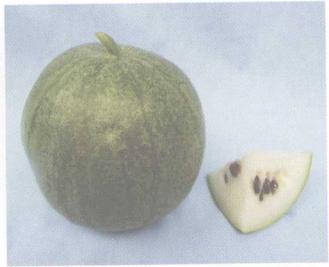
苦瓜种质资源类型



西瓜种质资源类型



小型西瓜



药西瓜



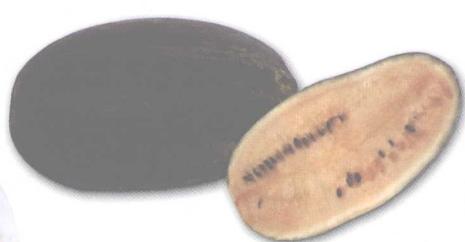
郑州籽瓜



短蔓西瓜（尹文山提供）

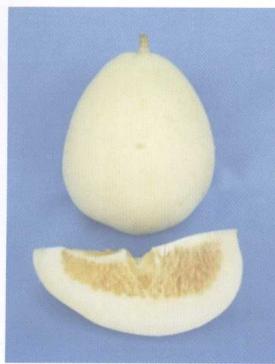


皋兰籽瓜（李全玉提供）



马铃瓜（胡文勤提供）

甜瓜种质资源类型



白沙蜜 (中国农业科学院
郑州果树研究所)

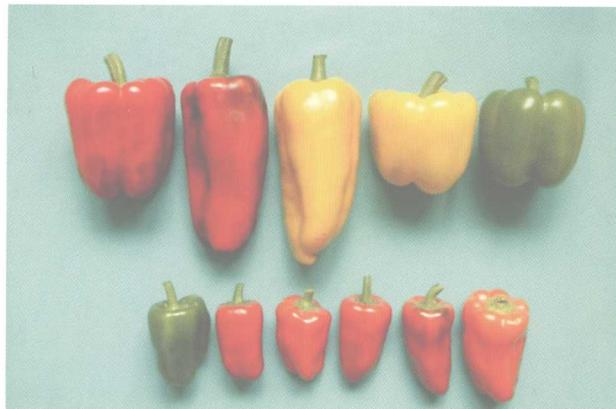


网纹香 (《新疆西瓜甜瓜志》, 1985)



红心脆 (《新疆西瓜甜瓜志》, 1985)

辣椒种质资源类型



辣椒不同果型与颜色

茄子种质资源类型



长卵圆型

短棒型

长棒型

长条型

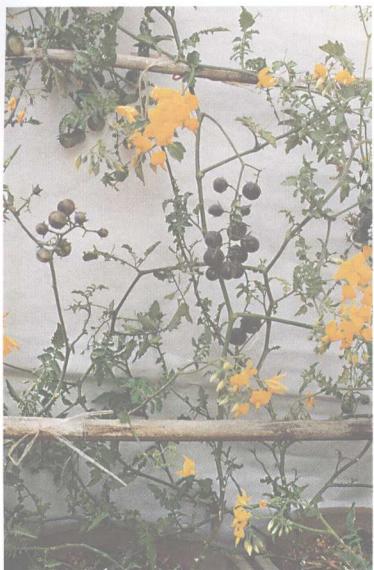


卵圆形

高圆型

圆型

番茄种质资源类型



秘鲁番茄 (*L. peruvianum* Mill.)



智利番茄 (*L. chilense* Dun.)



契斯曼尼番茄
(*L. cheesmanii*
Riley.) (尖叶型)



多毛番茄 (*L. hirsutum* Humb. et Bonpl.)



多腺番茄 (*L. glandulosum* Mull.)



醋栗番茄 [*L. pimpinellifolium*
(Jusl.) Mill.]



小花番茄 (*L. parviflorum* Rick,
Kesicki, Fobes and Holle)



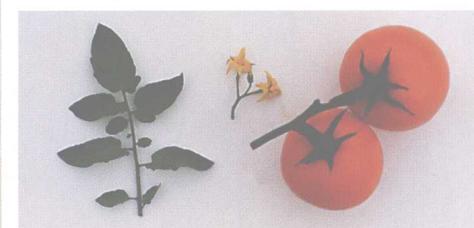
克梅留斯基番茄 (*L. chmielewskii* Rick,
Kesicki, Fobes and Holle)



潘那利番茄 [*Solanum pennellii*
Correll 或 *L. pennellii* (Corr.)
D'Arcy]



类番茄茄 (*Solanum lycopersicoides*
Dun.)

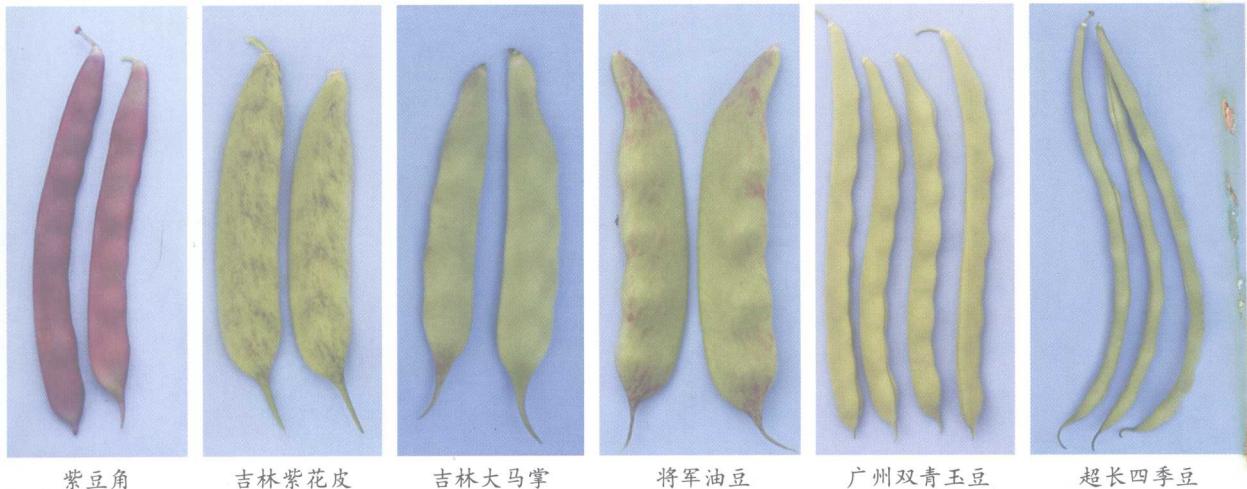


栽培番茄 (*L. esculentum* Mill.)



葡萄穗型番茄 (微型番茄)

菜豆种质资源类型



紫豆角

吉林紫花皮

吉林大马掌

将军油豆

广州双青玉豆

超长四季豆

葱、洋葱、姜种质资源类型



(张启沛、魏佑营, 1993)

姜的植株形态 (张振贤等, 2005)



黄皮洋葱



白皮洋葱



紫皮洋葱



完全抽薹品种二水旱



不完全抽薹品种



不抽薹品种澳引 8 号



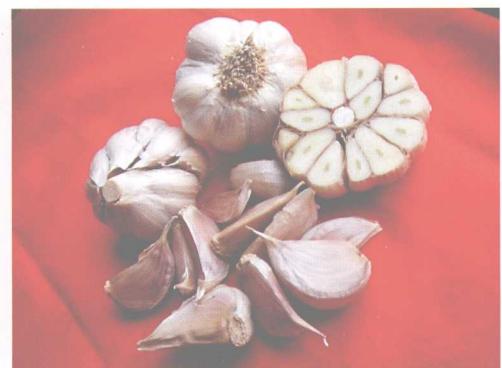
硬瓣品种嘉定蒜



软瓣品种徐州蒜



白皮品种金乡白皮蒜



红皮品种定江红皮



成都软叶子（紫皮）



大瓣白皮品种苍山蒲棵



小瓣品种

菱种质资源类型



水红菱



邵伯菱



孝感红菱



和尚菱

芋种质资源类型



球茎用芋——多头芋 (武汉市蔬菜科学研究所, 柯卫东)



叶柄用芋



花用芋 (武汉市蔬菜科学研究所, 柯卫东)

魔芋种质资源类型



枸杞种质资源

