中等职业教育农业部规划教材

蔬菜栽培

南方本

张耀钢　陈国元　主编

园艺专业用



中国农业出版社

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

责任编辑　杨国栋　伍　斌
封面设计　姜　欣
版式设计　邵国平
　　王家璜

面向21世纪中等职业教育农业部规划教材

园艺专业书目

果树栽培　南方本	李金和　施　清　主编
果树栽培　北方本	李　莉　主编
蔬菜栽培　南方本	张耀钢　陈国元　主编
蔬菜栽培　北方本	张清华　主编

ISBN 7-109-07000-X

9 787109 070004 >

ISBN 7-109-07000-X/S·4646

定价：16.20元

China

S63
1298

河南农大0642021

中等职业教育农业部规划教材
zhongdeng zhiye jiaoyu nongyebu guihua jiaocai

蔬菜栽培

南方本

园艺专业用

张耀钢
陈国元 主编

河南农业大学

中国农业出版社

QA952/01

China

图书在版编目（CIP）数据

蔬菜栽培．南方本/张耀钢，陈国元主编．—北京：
中国农业出版社，2001.11
中等职业教育农业部规划教材
ISBN 7-109-07000-X

Ⅰ．蔬… Ⅱ．①张…②陈… Ⅲ．蔬菜园艺-专业
学校-教材 Ⅳ．S63

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2001）第 069681 号

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）
出版人：沈镇昭
责任编辑 杨国栋 伍 斌

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2001 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月北京第 1 次印刷

开本：787mm×1092mm 1/16 印张：13.5
字数：300 千字
定价：16.20 元
（凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换）

编写人员

主　编

张耀钢　陈国元

副主编

卢志足　曹光亮

王宝海　刘长勇

编　者（按姓氏笔划排序）

王宝海	王海峰	卢志足	刘长勇
杨志春	杨雪梅	邱雪文	陈国元
陈昳琦	陈素娟	张德琴	张耀钢
郭吉山	曹光亮	龚建华	谢谋程

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

河南农大0642021

目 录

第一篇 蔬菜栽培基础

第1章 蔬菜栽培的生物学基础 2

第一节 蔬菜的分类和起源 …… 2
一、植物学分类 …… 3
二、食用器官分类 …… 3
三、农业生物学分类 …… 3
第二节 蔬菜的生长发育 …… 4
一、营养生长 …… 5
二、生殖生长 …… 5
三、生长发育过程 …… 6
第三节 蔬菜对环境条件的要求 …… 7
一、对温度的要求 …… 7
二、对光照的要求 …… 8
三、对水分的要求 …… 10
四、对土壤养分的要求 …… 11
五、气体对蔬菜生育的影响 …… 11
第四节 采收及采收后生理变化 …… 12
一、采收 …… 12
二、采后生理 …… 13
三、保持产品品质的措施 …… 13

China

第2章 蔬菜的播种和育苗 14

第一节 蔬菜种子 …… 14
一、种子的形态 …… 14
二、发芽年限 …… 15
三、发芽过程 …… 15
四、种子质量检验 …… 15
第二节 播种 …… 16
一、播种量的确定 …… 16
二、种子播前处理 …… 16
三、播种技术 …… 18
第三节 育苗 …… 19
一、培养土 …… 19
二、播种及苗期管理 …… 19
第四节 嫁接育苗 …… 21
一、劈接法 …… 21
二、靠接法 …… 22
三、插接法 …… 22
四、嫁接后的管理 …… 22

第3章 保护地设施 24

第一节 日光温室 …… 24
第二节 日光温室规划与建造 …… 25
第三节 塑料薄膜拱棚 …… 28
一、塑料薄膜大棚 …… 28
二、塑料薄膜中棚 …… 30
三、塑料薄膜小拱棚 …… 30
四、大棚建造注意点 …… 31
五、塑料大棚的性能及应用 …… 31
第四节 南方夏季保护地设施 …… 32
一、防雨棚设施 …… 32
二、遮阳网 …… 33
三、防虫网 …… 33

China

第二篇　蔬菜栽培各论

第4章　白菜类　36

第一节　大白菜 …… 37
一、植物学性状 …… 37
二、生物学特性 …… 37
三、类型品种 …… 38
四、栽培季节及方式 …… 38
五、栽培要点 …… 39
六、采收 …… 40
第二节　甘蓝 …… 40
一、植物学性状 …… 40
二、生物学特征及对环境条件的要求 …… 40
三、类型品种 …… 41
四、栽培技术 …… 41
第三节　花椰菜 …… 43
一、植物学性状 …… 43
二、生物学特性及对环境条件的要求 …… 43
三、类型与品种 …… 44
四、栽培技术 …… 44

第5章　根菜类　47

第一节　根菜类的生物学特性 …… 47
一、植物学性状 …… 47
二、生长发育周期 …… 49
三、对环境条件的要求 …… 50
第二节　萝卜 …… 51
一、类型及品种 …… 51
二、栽培技术 …… 52
三、春萝卜栽培技术 …… 54
四、采种 …… 54
五、生产上常出现的问题 …… 54
第三节　胡萝卜 …… 55
一、类型及品种 …… 55

China

二、栽培技术 …… 55
第四节 大头菜 …… 56
一、生物学特性 …… 56
二、类型及品种 …… 56
三、栽培季节 …… 57
四、栽培技术 …… 57

第6章 瓜类 58

第一节 黄瓜 …… 58
一、特征特性 …… 59
二、类型和品种 …… 59
三、栽培技术 …… 60
第二节 冬瓜 …… 61
一、特征特性 …… 61
二、类型和品种 …… 62
三、栽培技术 …… 62
第三节 西瓜 …… 64
一、特征特性 …… 64
二、类型和品种 …… 64
三、栽培技术 …… 65
第四节 甜瓜 …… 67
一、特征特性 …… 67
二、类型和品种 …… 67
三、栽培技术 …… 67
第五节 西葫芦 …… 68
一、特征特性 …… 68
二、类型和品种 …… 69
三、栽培技术 …… 69

第7章 豆类 71

一、植物学特性 …… 71
二、对环境条件的要求 …… 72
第一节 菜豆 …… 72
一、植物学特性 …… 72
二、对环境条件的要求 …… 72
三、类型和品种 …… 73

China

四、栽培技术 …… 74
五、采收与采种 …… 75
六、秋菜豆的栽培要点 …… 75
第二节 豇豆 …… 75
一、植物学特性 …… 75
二、对环境条件的要求 …… 76
三、类型和品种 …… 76
四、栽培技术 …… 77
五、采收与采种 …… 78
第三节 毛豆 …… 78
一、植物学特性 …… 79
二、对环境条件的要求 …… 79
三、类型和品种 …… 79
四、栽培技术 …… 80
五、采收 …… 80
第四节 豌豆 …… 81
一、植物学特性 …… 81
二、对环境条件的要求 …… 81
三、类型与品种 …… 81
四、栽培技术 …… 82
五、采收 …… 83

第8章 茄果类 84

第一节 番茄 …… 84
一、植物学特征 …… 85
二、生物学特性 …… 86
三、类型与品种 …… 87
四、栽培技术 …… 89
五、樱桃番茄栽培技术要点 …… 93
第二节 茄子 …… 94
一、植物学特征 …… 95
二、生物学特性 …… 96
三、类型与品种 …… 97
四、栽培技术 …… 99
第三节 辣椒 …… 102
一、植物学特征 …… 102
二、生物学特性 …… 103

China

三、类型与品种 …… 104
四、栽培技术 …… 105
五、干椒的栽培技术要点 …… 108
六、甜椒的栽培技术 …… 109

第9章 绿叶菜类 110

第一节 芹菜 …… 110
一、植物学性状 …… 111
二、对环境条件要求 …… 111
三、类型与品种 …… 111
四、栽培技术 …… 112
第二节 菠菜 …… 114
一、植物学性状 …… 114
二、对环境条件要求 …… 114
三、类型与品种 …… 114
四、栽培技术 …… 115
第三节 茼蒿 …… 116
一、植物学性状 …… 116
二、对环境条件要求 …… 116
三、类型与品种 …… 116
四、栽培技术 …… 117

第10章 葱蒜类 118

第一节 韭菜 …… 119
一、植物学特性 …… 119
二、对环境条件的要求 …… 120
三、类型与品种 …… 120
四、栽培技术 …… 121
五、采收与采种 …… 122
六、韭黄的栽培 …… 122
第二节 大蒜 …… 122
一、植物学特性 …… 123
二、对环境条件的要求 …… 123
三、类型与品种 …… 123
四、栽培技术 …… 124
五、采收与采种 …… 125

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

第三节　洋葱 …… 126
一、植物学特性 …… 126
二、对环境条件的要求 …… 126
三、类型与品种 …… 126
四、栽培方式及栽培季节 …… 127
五、栽培要点 …… 127
六、采收与采种 …… 128
第四节　葱 …… 129
一、分蒽的特性 …… 129
二、类型与品种 …… 129
三、繁殖方式与栽培过程 …… 129
四、田间管理 …… 130

第 11 章　薯芋类　131

第一节　马铃薯 …… 131
一、生物学特性 …… 132
二、品种及类型 …… 133
三、栽培技术 …… 133
四、病虫害防治 …… 135
五、种薯退化问题 …… 135
第二节　芋 …… 136
一、生物学特性 …… 136
二、类型及品种 …… 137
三、栽培技术 …… 137
第三节　姜 …… 138
一、生物学特性 …… 138
二、品种 …… 139
三、栽培技术 …… 139
四、贮藏加工 …… 140

第 12 章　水生蔬菜　142

第一节　茭白 …… 142
一、植物学特性 …… 143
二、生长发育与环境条件 …… 143
三、类型和品种 …… 144
四、栽培技术 …… 144

China

第二节　慈姑 …… 146
一、形态特征 …… 146
二、生长发育和球茎形成 …… 146
三、主要栽培品种 …… 146
四、栽培技术 …… 147
第三节　荸荠 …… 148
一、形态特征 …… 148
二、对环境条件的要求 …… 148
三、类型和品种 …… 148
四、栽培技术 …… 149
五、采收 …… 150
六、荸荠的贮藏与加工 …… 150

第 13 章　多年生蔬菜　151

第一节　黄花菜 …… 151
一、生物学特性 …… 151
二、类型和品种 …… 152
三、栽培技术 …… 153
第二节　芦笋 …… 153
一、植物学特性 …… 153
二、生物学特征 …… 154
三、类型与品种 …… 154
四、栽培技术 …… 155
第三节　竹笋 …… 156
一、植物学性状 …… 156
二、对环境条件的要求 …… 157
三、类型与品种 …… 157
四、栽培技术 …… 158

第三篇　蔬菜病虫害防治

第 14 章　蔬菜害虫及其防治　162

第一节　十字花科蔬菜害虫 …… 162
一、菜粉蝶 …… 162
二、小菜蛾 …… 164

China

三、菜蚜 …… 165
四、菜螟 …… 166
第二节 茄科蔬菜害虫 …… 167
一、小地老虎 …… 167
二、棉铃虫和烟青虫 …… 168
三、二十八星瓢虫 …… 170
四、朱砂叶螨 …… 171
五、侧多食跗线螨 …… 172
第三节 葫芦科蔬菜害虫 …… 173
一、瓜蚜 …… 174
二、黄守瓜 …… 174
第四节 豆科蔬菜害虫 …… 176
一、豆野螟 …… 176
二、豆荚螟 …… 177

第15章 蔬菜病害及其防治 179

第一节 十字花科蔬菜病害 …… 179
一、十字花科蔬菜病毒病 …… 179
二、十字花科蔬菜霜霉病 …… 181
三、十字花科蔬菜软腐病 …… 182
四、十字花科蔬菜炭疽病 …… 184
五、十字花科蔬菜白斑病 …… 184
第二节 茄科蔬菜病害 …… 185
一、番茄病毒病 …… 185
二、番茄青枯病 …… 186
三、番茄早疫病 …… 187
四、茄绵疫病 …… 189
五、茄子褐纹病 …… 189
六、辣椒病毒病 …… 191
七、辣椒炭疽病 …… 191
八、马铃薯及番茄晚疫病 …… 193
第三节 葫芦科蔬菜病害 …… 193
一、黄瓜霜霉病 …… 194
二、黄瓜疫病 …… 195
三、瓜类枯萎病 …… 196
四、瓜类白粉病 …… 197
第四节 豆科蔬菜病害 …… 198

China

一、豆类锈病 …… 198
二、菜豆炭疽病 …… 198
三、豇豆煤霉病 …… 199

China

第一篇

蔬菜栽培基础

China

第1章

蔬菜栽培的生物学基础

第一节　蔬菜的分类和起源

作为蔬菜栽培的植物种类很多，目前栽培的就有100多种，在全国各地普遍栽培的有60多种。这是因为我国不仅是蔬菜的主要起源地之一，而且我国劳动人民在几千年的生产实践中，对符合人类需要的特性的新个体，不断地加以选择、保留，从而形成许多新的类型。图1－1所示甘蓝的进化，就是最好的例子。

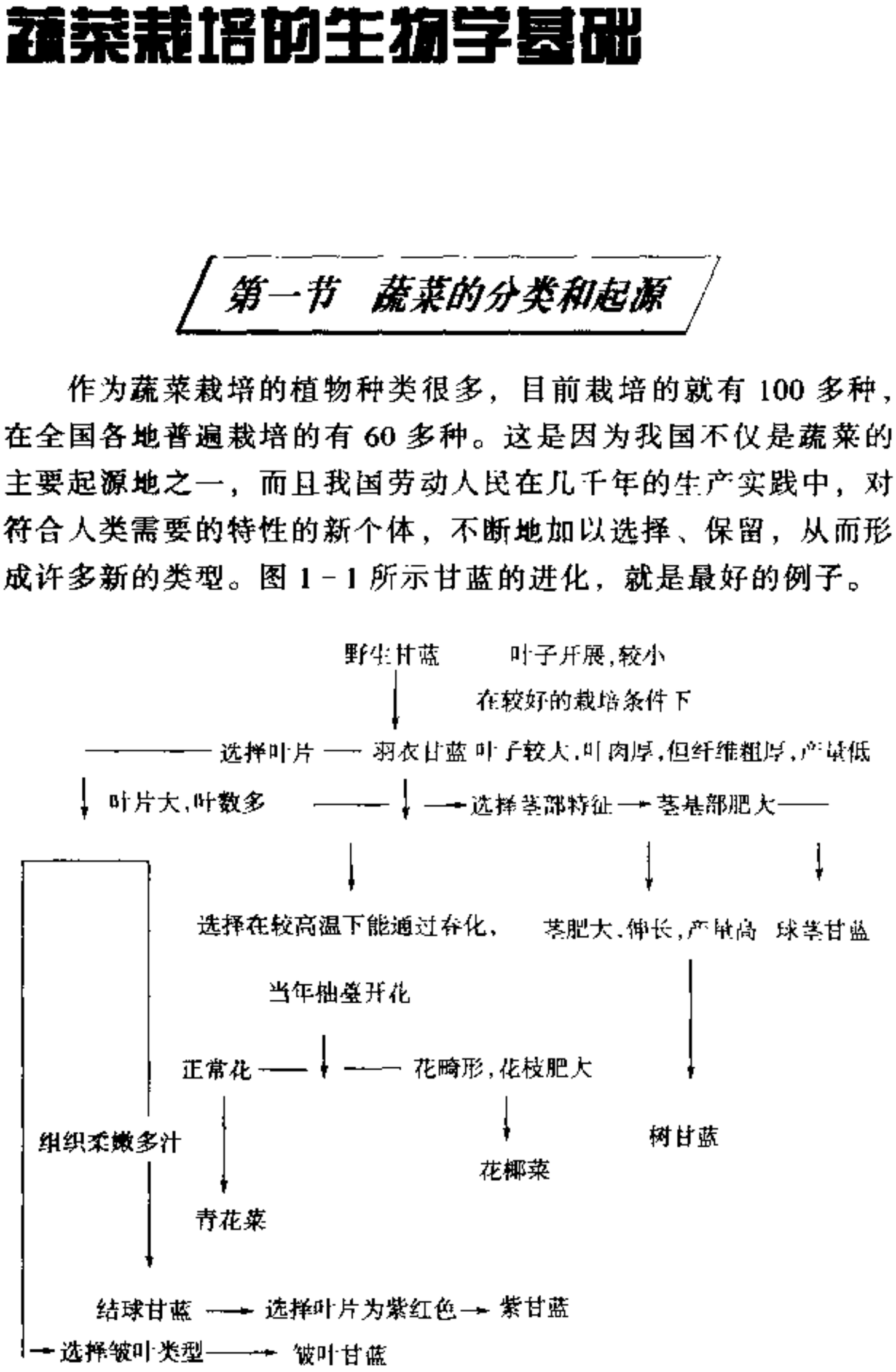


图1－1　甘蓝进化示意图

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com