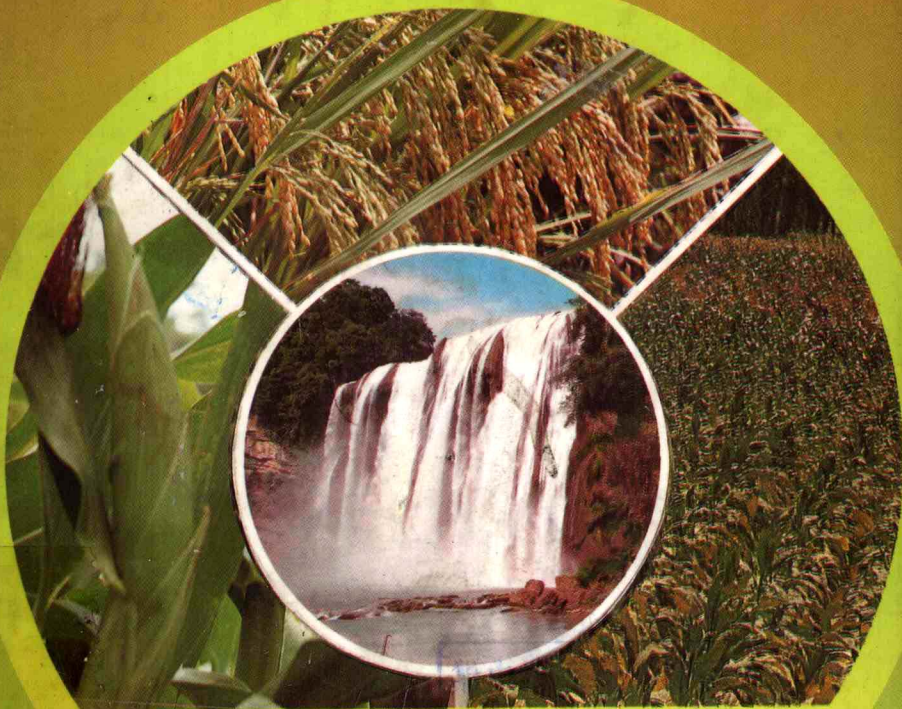


贵州农业实用技术全书
GUIZHOUNONGYESHİYONGJISHUQUANSH

农作物生产

“贵州农业实用技术”全书编辑委员会 编写



贵州科技出版社

贵州农业实用技术全书

农作物生产

“贵州农业实用技术”全书编辑委员会 编写

贵州科技出版社

责任编辑 雷 云
苏北建

封面设计 石俊生

技术设计 夏顺利

贵州农业实用技术全书
农作物生产

“贵州农业实用技术”全书编辑委员会 编写

贵州科技出版社出版发行

(贵阳市中华北路 289 号 邮政编码 550004)

*

贵州新华印刷厂印刷 贵州省新华书店经销

850×1168 毫米 32 开本 22 印张 610 千字

1997 年 3 月第 1 版 1997 年 3 月第 1 次印刷

印数 1—15000

ISBN7—80584—692—8/S·125 定价:33.00 元

前 言

袁荣贵

农村、农业和农民问题,是我国社会主义革命时期的首要问题,也是我国社会主义建设的首要问题。中华人民共和国成立 40 多年来的历史经验证明:农业状况的好坏,直接关系到整个国民经济的发展,关系到社会安定和国家的独立自主。什么时候粮食丰收了,农业搞上去了,经济发展就快,国家的日子就好过。反之,经济发展就缓慢,人民生活就困难,国家的日子也不好过。

改革开放以来,我省农村实行了以家庭联产承包责任制为主要内容的一系列改革,极大地激发了广大农民的生产积极性,解放了农村生产力,全省农业和农村经济持续、稳定、全面发展,农民生活水平有了很大提高,贫困面貌有了明显改变,全省农村已由生存型转变为温饱型,正在实现由温饱型向小康型的跨越。

但从整体上看,我省农业基础脆弱,物质装备水平低,抗御自然灾害能力弱,农业劳动者整体科技文化素质低,生产方式落后,农业综合生产能力低的状况并没有根本改变;特别是全省粮食尚不能自给,至今还有 600 多万贫困人口未越过温饱线。这些问题制约了我省农业和农村经济进一步持续、稳定、全面的发展。要解决这些问题,提高现有农业生产水平,保证我省农业再上新台阶,最根本的是要切实依靠“科教兴农”,使农业生产真正转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。江泽民总书记在江西考察农业时指出:“现代农业的一个主要特征就是农产品的科技含量高,农业科技在农业增长中贡献份额大。”目前,我省农业科技在农

业增长中的贡献率约为 30% 左右,低于全国 35% 的水平,更低于发达国家 60% 以上的水平。因此,切实依靠科技进步的潜力,是我省农业再上新台阶的有效途径和巨大动力。

近年来,我省广大农业科技人员,研究开发和推广普及了一大批先进的农业实用技术和科研成果,使全省主要农产品的产量得以持续稳定的增长,对全省农业和农村经济的全面发展发挥了重大的作用。但面对新的形势和任务,为确保我省“九五”计划和 2010 年远景规划中农业发展任务的实现,我们应当更加注意依靠科技和教育,加大现有先进实用农业技术推广和普及的力度,注重在推广普及的深度和广度上狠下工夫,并使之尽快转化为现实的生产力。要实现农业“两个根本性转变”,提高广大农民和乡镇等基层干部的科技文化素质,提高科学种田的水平,提高科技在农业增产中的贡献份额,必须有一套好的教材或读本。为了适应这一需要,由贵州农学院牵头,省有关部门配合,编写出版了这部“贵州农业实用技术”全书。

“贵州农业实用技术”全书共分 5 册,约 330 万字。为了方便广大农村读者,另按专题出版单行本。包括粮食作物、经济作物、土壤改良与施肥、植物病虫害鼠害防治、果树、蔬菜、花卉、经济林、茶叶、食用药用菌、中药材、家畜、家禽、水产、养蜂、畜禽疾病防治、农产品贮藏加工、畜产品加工、农村机电、加工机械、乡镇企业管理、农村市场经济、农村供销、生态农业等方面的内容。“贵州农业实用技术”全书采用问答形式,文字简明,通俗易懂,图文并茂,资料翔实,既有现代科学技术知识,又反映贵州农业生产的特点,有较强的针对性、实用性、可操作性、科学性、知识性和系统性,是一部非常适用合农村知识青年、复员退伍军人、专业户、农业科技人员、乡镇基层干部以及农业职业学校师生阅读的不可多得的好书。

1996 年 12 月

目 录

一、粮食作物

水 稻

1. 贵州稻田耕作制度有哪几种类型? (1)
2. 高产优质水稻对光、温、水、土条件有什么要求? (2)
3. 高产稻田有什么特征? (4)
4. 水稻良种应具备哪些条件? 选用良种的原则是什么? (5)
5. 不同稻田耕作制度怎样合理搭配品种? (6)
6. 什么叫优质稻米? (6)
7. 贵州主要推广的水稻品种有哪些? (7)
8. 水稻种子发芽的基本条件是什么? (8)
9. 水稻播前种子处理方法有哪些? (8)
10. 水稻种子怎样进行浸种催芽? (9)
11. 水稻壮秧的标准是什么? (10)
12. 水稻有哪几种育秧方式? (11)
13. 怎样搞好水稻温室两段育秧? (12)
14. 怎样进行薄膜湿润保温育秧田间管理? (14)
15. 什么是水稻旱育稀(浅)植? 其技术环节是什么? (15)
16. 贵州什么时候是水稻适宜播期? (16)
17. 怎样确定水稻的播种量? (17)
18. 什么是烂秧? 发生的原因是什么? 怎样防止? (17)
19. 水稻秧苗施用多效唑、烯效唑的作用与方法是什么? ... (18)

20. 水稻的移栽秧龄多长才合适? 怎样确定水稻的移栽期?	(19)
21. 水稻抛秧栽培的好处是什么? 应掌握哪些技术要点?	(20)
22. 水稻合理密植的原则是什么? 怎样进行合理密植?	(22)
23. 水稻有哪些需肥特点?	(23)
24. 水稻施肥应掌握哪些原则?	(24)
25. 水稻怎样进行配方平衡施肥?	(25)
26. 水稻秧田的基肥和追肥如何施用?	(26)
27. 水稻大田如何施用基肥和面肥?	(27)
28. 稻田肥料深施有什么好处? 怎样深施?	(27)
29. 水稻怎样看天、看地、看苗追肥?	(28)
30. 为什么水稻追施氮肥后应立即薅秧?	(29)
31. 水稻“促花肥”和“保花肥”的作用是什么? 如何施用?	(29)
32. 怎样进行水稻大田苗情诊断?	(30)
33. 水稻中耕有何作用? 怎样进行?	(33)
34. 水稻晒田的作用是什么? 怎样操作?	(33)
35. 水稻大田怎样进行三看管水?	(34)
36. 稻田有哪些主要杂草? 除草的基本方法是什么?	(36)
37. 怎样选择使用除草剂?	(36)
38. 什么是水稻坐蔸? 怎样防止?	(37)
39. 稻瘟病有什么症状? 怎样防治?	(39)
40. 纹枯病有什么症状? 怎样防治?	(41)
41. 白叶枯病有什么症状? 怎样防治?	(41)
42. 恶苗病有什么症状? 怎样防治?	(42)
43. 稻纵卷叶螟、稻苞虫有何危害? 怎样防治?	(43)
44. 螟虫怎样为害水稻? 如何防治?	(44)

45. 稻飞虱、稻叶蝉在什么条件下容易发生? 怎样防治? ...	(45)
46. 稻蓟马、稻秆蝇、负泥虫有何为害? 怎样防治?	(46)
47. 什么叫水稻半旱式栽培? 有何技术要求?	(46)
48. 什么叫水稻的叶龄模式栽培? 其技术关键是什么?	(48)
49. 种植再生稻、双季稻应具备什么样的生态条件?	(49)
50. 杂交水稻蓄留再生稻技术要点是什么?	(50)
51. 双季稻栽培的关键技术是什么?	(51)
52. 什么叫水稻旱种?	(52)
53. 水稻旱种的关键技术是什么?	(53)
54. 怎样进行水稻引种?	(54)
55. 什么是三系杂交水稻和两系杂交水稻?	(55)
56. 杂交水稻(杂种第一代)具有哪些增产优势?	(56)
57. 杂交水稻为什么只能使用杂交一代种?	(56)
58. 怎样才能提高杂交水稻的制种产量?	(57)
59. 杂交水稻制种怎样选择隔离区?	(59)
60. 杂交水稻制种怎样预测和调整花期?	(59)
61. 常规稻怎样保纯、提纯和复壮?	(61)

玉 米

62. 贵州玉米复种轮作间套作有哪几种主要形式? 怎样选用?	(62)
63. 玉米与其他作物间、套作时应注意什么问题?	(63)
64. 怎样合理布局玉米杂交种?	(64)
65. 玉米地深耕有何作用? 怎样做到深耕?	(64)
66. 玉米整地的质量要求是什么? 不同土质、不同前作的土 壤怎样进行整地?	(65)
67. 什么叫绿肥聚垄耕作法? 操作程序是什么?	(66)
68. 玉米种子播前怎样精选与处理?	(67)

69. 怎样确定直播玉米的适宜播期?	(68)
70. 确定玉米播种量的原则是什么?	(69)
71. 玉米播种质量与壮苗有什么关系? 怎样提高播种质量?	(69)
72. 确定玉米种植密度的原则是什么?	(70)
73. 玉米密植的适宜范围如何确定? 行株距怎样配置?	(71)
74. 玉米的需肥特点和施肥原则是什么?	(72)
75. 玉米常用的基肥种类、用量和用法应如何掌握?	(72)
76. 为什么玉米增施氮肥的同时必须适当增施钾肥?	(73)
77. 如何进行玉米平衡施肥?	(74)
78. 发展绿肥对山区玉米生产有什么重要意义?	(76)
79. 什么叫叶龄追肥? 怎样进行叶龄追肥?	(77)
80. 玉米为什么要重追穗肥? 怎样掌握追施穗肥时期与数量?	(78)
81. 玉米壮苗的标准是什么? 怎样才能达到苗全、齐、匀、壮?	(79)
82. 穗期中耕对玉米有什么重要作用? 应怎样进行?	(80)
83. 玉米为什么要培土? 何时培土最适宜?	(81)
84. 玉米去雄和人工辅助授粉对产量起什么作用? 怎样进行?	(81)
85. 什么叫空秆、秃顶和缺粒? 怎样防止?	(82)
86. 怎样防止玉米早衰?	(83)
87. 什么叫高温逼熟和低温不熟? 怎样防止?	(84)
88. 玉米螟有什么危害? 如何防治?	(85)
89. 粘虫如何为害玉米? 怎样防治?	(86)
90. 玉米大、小斑病有何症状? 怎样防治?	(86)
91. 玉米丝黑穗病发生的规律是什么? 怎样防治?	(87)
92. 玉米青枯病、纹枯病有什么症状? 怎样防治?	(88)

93. 玉米地常用化学除草剂有哪些? 怎样使用?	(88)
94. 玉米育苗移栽有什么好处? 常用的育苗方法有哪几种?	(89)
95. 玉米育苗怎样选择苗床地? 怎样做床? 苗床面积如何确 定?	(91)
96. 怎样进行苗床育苗和管理?	(91)
97. 怎样确定玉米移栽苗龄? 如何提高移栽质量?	(92)
98. 玉米地膜覆盖栽培怎样选用品种? 如何确定播种期?	(92)
99. 玉米地膜栽培有哪些方法? 怎样选用?	(93)
100. 玉米地膜栽培怎样进行管理?	(94)
101. 怎样解决玉米地膜栽培中出现的地力衰退, 玉米早衰、 空秆和倒伏问题?	(95)
102. 什么是紧凑型玉米? 有何优越性?	(96)
103. 紧凑型玉米的栽培要点是什么?	(97)
104. 什么叫生根粉? 玉米生产中如何使用生根粉?	(97)
105. 什么是种衣剂? 怎样使用?	(99)
106. 玉米专用“达尔丰”生长调节剂如何使用?	(100)
107. 玉米杂交种的类别及类型有哪些?	(100)
108. 贵州推广的主要玉米杂交种有哪些?	(102)
109. 为什么玉米杂交种只能利用杂种一代(F_1)而必须年年 制种?	(105)
110. 玉米杂交种制种时怎样选择隔离区? 如何确定父母本 行比?	(106)
111. 怎样保证玉米杂交种的制种质量?	(107)
112. 提高玉米杂交种制种产量的主要技术是什么?	(108)
113. 玉米杂交种怎样繁殖亲本自交系?	(111)
114. 杂交玉米亲本自交系怎样保纯和提纯?	(112)

115. 怎样检验玉米种子品质的好坏?	(114)
---------------------------	-------

小麦(附啤酒大麦)

116. 贵州小麦主要间套复种方式有哪些? 各有什么特点?	(116)
117. 麦、肥分带套玉米和麦、烟套种怎样进行茬口安排?	(117)
118. 旱地和水田种麦整地的要求和方法是什么?	(118)
119. 什么叫小麦品种生态类型? 贵州应选用什么生态类型 的品种?	(119)
120. 怎样正确引进小麦品种?	(120)
121. 贵州主要推广的小麦良种有哪些?	(121)
122. 怎样因地制宜选用良种?	(123)
123. 不同耕作栽培制的麦田怎样进行品种布局 and 搭配?	(124)
124. 什么是面包小麦? 在品质上有什么要求?	(124)
125. 小麦种子怎样精选?	(125)
126. 常用来浸、拌麦种的生长调节剂有哪些? 怎样使用?	(126)
127. 小麦播前种子处理有哪些方法? 怎样进行?	(126)
128. 小麦的播种期应根据哪些条件来确定?	(127)
129. 小麦合理密植的要求和原则是什么?	(128)
130. 小麦种植密度的指标是什么?	(129)
131. 小麦适宜播种量怎样确定?	(129)
132. 怎样选择小麦的播种方式?	(130)
133. 小麦播种的质量要求和技术关键是什么?	(131)
134. 小麦需肥有哪些特点?	(131)
135. 怎样确定小麦施肥量和氮、磷、钾配比?	(132)

136. 小麦的基肥和种肥怎样施用?	(133)
137. 小麦怎样施用苗肥和腊肥?	(134)
138. 小麦拔节孕穗期怎样追肥?	(134)
139. 小麦常用的根外追肥和生长素有哪些? 怎样施用?	(135)
140. 小麦冬前壮苗标准是什么?	(136)
141. 小麦苗期苗情诊断的形态和生理指标是什么?	(136)
142. 小麦苗期应抓哪些管理措施?	(137)
143. 小麦拔节孕穗期怎样防旱、防渍和防倒伏?	(138)
144. 怎样防止小麦后期早衰?	(139)
145. 小麦白粉病有何症状? 怎样防治?	(140)
146. 小麦锈病有何症状? 怎样防治?	(141)
147. 小麦赤霉病有何症状? 怎样防治?	(142)
148. 怎样防治麦蚜?	(143)
149. 粘虫怎样危害小麦? 如何防治?	(144)
150. 麦田杂草有哪些? 怎样选用除草剂?	(145)
151. 什么是啤酒大麦? 在品质上有什么要求?	(147)
152. 啤酒大麦生长发育有什么特点? 栽培技术关键是什么?	(148)

马铃薯

153. 马铃薯的品种按熟期分为几种类型? 怎样选用和搭配 不同熟期的品种?	(152)
154. 贵州马铃薯主栽品种有哪些?	(153)
155. 马铃薯良种应具备什么条件?	(153)
156. 马铃薯为什么不应连作? 怎样轮作和间套作?	(154)
157. 马铃薯栽培怎样选地及整地?	(154)
158. 氮、磷、钾三要素对马铃薯的生育和产量有什么影响?	

.....	(155)
159. 马铃薯对养分的吸收有什么特点?	(156)
160. 马铃薯的施肥原则是什么?	(156)
161. 马铃薯播种前怎样进行种薯选择和处理?	(157)
162. 怎样确定马铃薯的适宜播种期?	(158)
163. 薯块播植密度对马铃薯产量和品质有何影响? 怎样确定种植方式和密度?	(159)
164. 马铃薯不同生育时期的田间管理应采用什么措施?	(160)
165. 马铃薯的晚疫病、癌肿病、环腐病、软腐病有什么症状? 怎样防治?	(160)
166. 马铃薯主要虫害有哪些? 如何防治?	(163)
167. 马铃薯退化有哪些现象? 引起的原因是什么?	(164)
168. 怎样防止马铃薯的退化?	(165)
169. 秋马铃薯栽培怎样选地和整地?	(166)
170. 秋马铃薯怎样选择种薯? 怎样进行种薯处理和催芽?	(166)
171. 秋马铃薯播种技术要求是什么? 田间管理应注意什么问题?	(167)
172. 马铃薯地膜覆盖栽培适用于贵州省哪些地区? 栽培技术要点是什么?	(167)
173. 马铃薯的芽栽、苗栽、扦插与单芽繁殖等栽培方法如何进行?	(168)
174. 马铃薯安全贮藏的方法有哪几种?	(169)
175. 马铃薯贮藏期间怎样抑制块茎早期萌发?	(170)
176. 马铃薯茎尖组织培养生产无毒种薯的方法是什么?	(170)

甘 薯(又称红苕)

177. 甘薯为什么要轮作? 贵州省采用的耕作制度有哪几种?
..... (171)
178. 甘薯对温度、水分和土壤条件有什么要求? (172)
179. 甘薯生长过程的各个阶段有什么特点? (174)
180. 甘薯怎样选用良种? 贵州主栽品种有哪些? (176)
181. 甘薯地膜覆盖育苗适宜在何种情况下采用? 方法是
什么? (178)
182. 甘薯温床育苗有什么优点? 苗床地怎样选择? (179)
183. 甘薯温床怎样制作? 种薯如何排放? (180)
184. 甘薯怎样进行苗床管理? (181)
185. 甘薯大田怎样整地和作畦起垄? (182)
186. 甘薯需肥特点是什么? 如何确定基肥与追肥的比例?
..... (183)
187. 甘薯基肥和追肥怎样施用? (183)
188. 如何确定甘薯的扦插期? 怎样选苗和剪苗? (184)
189. 甘薯扦插的方法有哪些? 生产上怎样选用? (185)
190. 怎样确定甘薯的扦插密度和密植方式? (186)
191. 甘薯大田期怎样进行田间管理? (187)
192. 甘薯黑斑病有什么症状? 怎样防治? (188)
193. 甘薯软腐病、黑痣病、病毒病有何症状? 怎样防治?
..... (189)
194. 甘薯常见虫害有哪几种? 怎样防治? (190)
195. 如何掌握甘薯的收获时期和方法? (190)
196. 甘薯为什么会发生烂窖? (191)
197. 甘薯贮藏窖的形式有哪几种? 怎样选用? (192)
198. 怎样进行甘薯贮藏期的管理? (195)

-
199. 甘薯混杂退化的原因是什么? 怎样留种? (196)
200. 甘薯加速繁殖的方法有哪几种? 怎样进行? (197)

大 豆(附绿豆、蚕豆)

201. 为什么大豆引种要特别慎重? 应注意哪些问题? (198)
202. 大豆连作有什么害处? 怎样进行轮作? (199)
203. 大豆怎样进行间作? 哪些作物适宜与大豆间作? (200)
204. 大豆怎样与其他作物进行套作? (200)
205. 大豆有哪些类型? 间作大豆怎样选用品种? (201)
206. 大豆的需肥规律是什么? (202)
207. 大豆怎样施基肥? 追肥如何进行? (203)
208. 酸性黄壤种大豆为什么要施用钼肥? 怎样施用? (204)
209. 大豆怎样选种和接种根瘤菌? (205)
210. 怎样确定大豆的适宜播种期和播种量? (205)
211. 大豆种植密度如何确定? 种植规格怎样掌握? (207)
212. 大豆田间管理的主要措施是什么? (207)
213. 大豆生产上常用的生长调节剂有哪些? 如何使用?
..... (208)
214. 大豆常见的病害有哪些? 怎样防治? (209)
215. 大豆常见的虫害有哪些? 怎样防治? (209)
216. 大豆为什么会发生荚而不实? 怎样防止? (210)
217. 绿豆为什么倍受人们欢迎? (211)
218. 怎样种好绿豆? (211)
219. 种蚕豆有什么好处? (213)
220. 为什么种植蚕豆要忌连作? 怎样进行轮作? (213)
221. 蚕豆栽培应掌握哪些主要技术? (214)

杂粮作物

222. 高粱有几种种植方式? 怎样选用? (215)
223. 不同用途高粱如何选用良种? 贵州主要推广品种有
哪些? (216)
224. 高粱直播与育苗移栽各有什么优缺点? 生产上如何
确定栽培方式? (217)
225. 直播高粱的适宜播种期是什么时间? 怎样确定播种量?
..... (218)
226. 移栽高粱何时育苗最恰当? 常用的育苗方法有几种?
怎样进行? (218)
227. 高粱移栽的技术关键是什么? 怎样进行? (220)
228. 高粱需肥特性怎样? 如何施用基肥和种肥? (221)
229. 高粱生育期中怎样进行追肥? (222)
230. 高粱的田间管理措施有哪些? 怎样进行? (222)
231. 高粱黑穗病、炭疽病有何危害? 怎样防治? (224)
232. 高粱常见的虫害有哪些? 怎样防治? (225)
233. 荞麦的经济价值和主要用途是什么? (227)
234. 荞麦栽培技术要点有哪些? 应如何掌握? (228)
235. 薏苡有什么用途? 其生育有什么特点? (230)
236. 薏苡的主要栽培技术是什么? (230)

二、经济作物

烤 烟

1. 优质烤烟适宜的产量范围是多少? 优质与高产的矛盾
如何统一? (232)
2. 优质烤烟的质量指标如何鉴评? (233)

-
3. 优质烤烟生产需要什么样的生态环境条件? (234)
 4. 贵州烤烟轮作与套作有哪些方式? 烤烟最适宜的前作有
哪些? (235)
 5. 贵州烤烟的当家品种有哪些? 其特征、特性是什么?
..... (236)
 6. 烤烟育苗为什么要做到壮、足、适、齐? (238)
 7. 怎样选择苗床地、制作苗床和合理施肥? (239)
 8. 烤烟苗床使用薰蒸剂的效果及技术要点是什么? (240)
 9. 烤烟种子处理和播种的技术要点有哪些? (241)
 10. 烤烟包衣种的优点及育苗技术要求是什么? (242)
 11. 根据苗期生育特点怎样加强苗床管理? (243)
 12. 营养袋(块)育苗有何优越性? 应掌握哪些主要技术
环节? (245)
 13. 烤烟移栽前怎样炼苗? 假植苗床如何防治病虫? (247)
 14. 烟土深耕精整的好处是什么? 整地、开厢、起垄有哪些
技术要求? (247)
 15. 怎样确定烤烟适宜的移栽期? 如何提高移栽质量与生
长整齐度? (249)
 16. 贵州省烤烟适宜的移栽密度是多少? 行株距如何配置?
..... (250)
 17. 烟株留叶数以多少为宜? 怎样进行烟株留叶? (252)
 18. 麦套烟、麦肥烟主要栽培调制技术要点有哪些? (252)
 19. 烤烟地膜覆盖栽培的好处及技术要点是什么? (254)
 20. 烤烟小苗膜下直栽技术要点有哪些? (255)
 21. 烤烟的营养特性是什么? 氮、磷、钾对烟叶产质有何
影响? (257)
 22. 贵州烤烟适宜的施氮量是多少? 氮、磷、钾三要素的配合
比例以多少为宜? (258)