

建设21世纪新农村丛书·种养技术编



甘蔗花生高产技术问答

陈利 叶明芳 编著

1-44

01 广东科技出版社

建设 21 世纪新农村丛书·种养技术编

甘蔗花生高产技术问答

江苏工业学院图书馆
藏书章

叶明芳 编著

东大钓

广东科技出版社

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

甘蔗花生高产技术问答/陈大钊, 叶
明芳编著. —广州: 广东科技出版社,
2000.1

(建设 21 世纪新农村丛书)

ISBN 7-5359-2422-0

I. 甘…

II. ①陈…②叶…

III. ①甘蔗-技术问答②花生-技术问答

IV. S566

Ganzhe Huasheng Gaochan Jishu Wenda

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

出版人: 黄达全

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

印 刷: 广东省肇庆新华印刷有限公司

(肇庆市郊狮岗 邮码: 526060)

规 格: 787mm × 1 092mm 1/32 5 印张 字数 100 千

版 次: 2000 年 1 月第 1 版

2001 年 5 月第 2 次印刷

印 数: 4 001 ~ 9 000 册

定 价: 7.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

目 录

一、甘蔗高产技术

1. 广东甘蔗种植情况怎样? (1)
2. 为什么要合理调整糖厂布局, 提高糖厂综合利用水平? (1)
3. 为什么要合理调整甘蔗布局, 因地制宜种植甘蔗? (2)
4. 为什么要合理调整甘蔗收购价格, 提高蔗农种植积极性? (2)
5. 为什么要提高单产, 建设稳产高产的蔗源基地? (3)
6. 甘蔗的植物学特征怎样? (3)
7. 甘蔗的根系有哪些特点? (4)
8. 影响甘蔗根生长的主要因素有哪些? (4)
9. 甘蔗茎的形态特征怎样? (5)
10. 蔗茎有哪些功能? (6)
11. 影响蔗茎生长的因素有哪些? (6)
12. 甘蔗叶的形态特征怎样? (6)
13. 甘蔗叶有哪些功能? (7)
14. 影响蔗叶生长的因素有哪些? (7)
15. 甘蔗的生长特性怎样? (8)
16. 甘蔗萌芽期的生长特性怎样? (8)
17. 影响甘蔗萌芽的主要因素有哪些? (8)

18. 甘蔗幼苗的生长特性怎样?	(9)
19. 影响幼苗生长的主要因素有哪些?	(10)
20. 甘蔗分蘖期的生长特性怎样?	(11)
21. 影响甘蔗分蘖的主要因素有哪些?	(11)
22. 甘蔗伸长期的生长特性怎样?	(12)
23. 影响蔗茎伸长的主要因素是什么?	(13)
24. 甘蔗成熟的特性怎样?	(14)
25. 影响甘蔗工艺成熟的主要因素有哪些?	(15)
26. 什么样的甘蔗品种是良种?	(16)
27. 怎样获得甘蔗新良种?	(17)
28. 怎样引进甘蔗新良种?	(18)
29. 怎样使新良种尽快应用于生产?	(19)
30. 目前广东甘蔗生产上有哪些良种?	(20)
31. 广东目前甘蔗生产上栽培的优良早熟品种特性如何? 何?	(20)
32. 广东目前在生产上栽培的优良中熟品种特性如何?	(21)
33. 广东目前在生产上栽培的优良迟熟品种特性如何?	(22)
34. 广东有哪些甘蔗栽培制度?	(23)
35. 春植蔗栽培制度有哪些优越性?	(23)
36. 春植蔗的生长特点怎样?	(23)
37. 夏植蔗栽培制度有哪些优越性?	(24)
38. 夏植蔗的生长特点怎样?	(25)
39. 秋植蔗栽培制度有哪些优越性?	(26)
40. 秋植蔗的生长特点怎样?	(26)
41. 冬植蔗栽培制度有哪些优越性?	(26)

- 42. 冬植蔗的生长特点怎样? (27)
- 43. 宿根蔗栽培制度有哪些优越性? (27)
- 44. 宿根蔗的生长特点怎样? (28)
- 45. 宿根甘蔗的主要栽培技术措施有哪些? (29)
- 46. 宿根蔗“种好新植蔗, 追施壮尾肥, 培育秋冬笋”
的具体措施包括哪些? (29)
- 47. 宿根蔗“适时收获, 及时清园”的具体措施包括
哪些? (31)
- 48. 宿根蔗“早开垄松蔸, 促进发株”的具体措施
包括哪些? (32)
- 49. 宿根蔗“早施肥管理, 促进蔗苗早生长”的具体
措施包括哪些? (33)
- 50. 高产稳产甘蔗对土壤条件有哪些要求? (33)
- 51. 培育甘蔗高产稳产土壤有哪些措施? (34)
- 52. 怎样进行蔗地深耕改土? (35)
- 53. 怎样进行蔗地整地? (35)
- 54. 怎样才能使甘蔗持续高产? (36)
- 55. 甘蔗轮作有什么好处? (37)
- 56. 甘蔗有哪些轮作方式? (38)
- 57. 甘蔗间种有什么好处? (40)
- 58. 怎样进行甘蔗间种? (40)
- 59. 甘蔗套种有什么好处? (41)
- 60. 甘蔗有哪些套种方式? (41)
- 61. 甘蔗的适宜种植期怎样确定? (42)
- 62. 怎样提高甘蔗种植质量? (43)
- 63. 甘蔗合理密植的意义是什么? (44)
- 64. 甘蔗怎样进行合理密植? (45)

65. 甘蔗覆盖地膜有什么作用? (45)
66. 甘蔗覆盖地膜对萌芽、生长有哪些影响? (47)
67. 甘蔗覆盖地膜有哪些方法? (48)
68. 甘蔗覆盖地膜“少耕法”的做法怎样? (48)
69. 甘蔗覆盖地膜综合栽培法的做法怎样? (50)
70. 甘蔗的吸肥规律怎样? (51)
71. 甘蔗的施肥原则和施肥技术怎样? (52)
72. 甘蔗培土有哪些作用, 怎样操作? (52)
73. 甘蔗对水分的需求规律怎样? (53)
74. 怎样做好甘蔗地的防渍、防旱工作? (53)
75. 倒伏对甘蔗有哪些影响? (54)
76. 甘蔗的防倒措施有哪些? (55)
77. 甘蔗的主要病害有哪些? (56)
78. 甘蔗凤梨病的病状和侵染循环怎样? (56)
79. 甘蔗凤梨病的发病条件及其防治方法怎样? (57)
80. 甘蔗赤腐病的病状和侵染循环怎样? (58)
81. 甘蔗赤腐病的发病条件及防治方法怎样? (58)
82. 甘蔗黑穗病的病状和侵染循环怎样? (59)
83. 甘蔗黑穗病的发病条件及防治方法怎样? (60)
84. 甘蔗黄点病的病状和侵染循环怎样? (61)
85. 甘蔗黄点病的发病条件和防治方法怎样? (61)
86. 甘蔗梢腐病的病状和侵染循环怎样? (62)
87. 甘蔗梢腐病的发病条件和防治方法怎样? (63)
88. 甘蔗的主要害虫有哪些? (64)
89. 甘蔗蛀食性害虫有哪些? (64)
90. 黄螟有哪些特征特性? (64)
91. 条螟有哪些特征特性? (65)

92. 二点螟有哪些特征特性?	(66)
93. 白螟有哪些特征特性?	(67)
94. 大螟有哪些特征特性?	(67)
95. 甘蔗螟虫有哪些危害? 怎样防治?	(68)
96. 怎样进行甘蔗螟虫的农业防治?	(68)
97. 怎样进行甘蔗螟虫的人工防治?	(69)
98. 怎样进行甘蔗螟虫的生物防治?	(70)
99. 怎样进行甘蔗螟虫的药剂防治?	(71)
100. 甘蔗有哪些吸食性害虫?	(71)
101. 甘蔗绵蚜虫对甘蔗有什么危害? 怎样防治?	(71)
102. 甘蔗粉介壳虫的危害症状如何? 怎样防治?	(72)
103. 甘蔗蓟马对甘蔗有什么危害? 怎样防治?	(73)
104. 危害甘蔗的主要地下害虫有哪些?	(74)
105. 甘蔗害虫金龟子的种类及特征特性怎样?	(74)
106. 怎样防治甘蔗金龟子?	(76)
107. 危害甘蔗的白蚁有哪些种类? 特征特性怎样?	(76)
108. 怎样防治危害甘蔗的白蚁?	(78)
109. 蔗田鼠害状况如何?	(78)
110. 怎样防治蔗田鼠害?	(79)
111. 蔗田杂草的发生状况及其危害怎样?	(80)
112. 怎样防除蔗田杂草?	(81)
113. 蔗田常用除草剂有哪些?	(82)

二、花生高产技术

114. 广东花生生产概况如何?	(83)
115. 花生分哪几大类型? 每一种类型有什么特征特	

- 性? (83)
116. 花生与其他豆科作物相比较有什么特殊性能? (85)
117. 花生根系由哪几个部分组成? 其生长发育有什么特点? (85)
118. 花生根瘤有什么特殊作用? (85)
119. 花生主茎和分枝有何区别? 在功能上有什么异同? (86)
120. 花生分枝的发生规律怎样? (87)
121. 花生叶的形态怎样? 有什么主要功能? (87)
122. 花生花的构造怎样? 有什么特点? (88)
123. 花生开花受精的过程怎样? (89)
124. 花生荚果和种子的形状、构造怎样? (89)
125. 花生一生可分为哪几个生育期和生育阶段? (90)
126. 花生苗期生长进程如何? 对环境条件有什么要求? (91)
127. 花生开花下针期生长发育进程如何? 对环境条件有什么要求? (92)
128. 花生结荚期生长发育进程如何? 对环境条件有什么要求? (93)
129. 花生成熟期生长发育进程如何? 对环境条件有什么要求? (94)
130. 花生在广东一年可种植几造? 有哪些耕作方式? (95)
131. 花生连作为什么会减产? 应采取什么措施进行补救? (95)
132. 花生水旱轮作有哪几种主要方式? (97)

133. 花生在旱地上的主要轮作方式有哪几种? (98)
134. 花生与其他作物间、套种有什么好处? (99)
135. 花生与其他作物间种的主要方式有哪些? (100)
136. 花生与其他作物套种的主要方式有哪些? (102)
137. 花生间套种应注意哪些事项? (102)
138. 花生的育种目标怎样? (103)
139. 花生育种的方法有哪些? (104)
140. 花生良种繁育技术怎样? (106)
141. 怎样确定花生的留种量? (106)
142. 花生采用秋植留种有什么好处? (107)
143. 深耕改土为什么能促进花生增产? (107)
144. 怎样进行花生深耕改土? (108)
145. 怎样做好花生精细整地的工作? (108)
146. 为什么花生起畦种植比平作增产? (109)
147. 粘重土地掺(点)沙种花生为什么能增产? ... (110)
148. 当前广东花生生产应用哪些良种? (111)
149. 花生播种前晒种有何作用? 什么时候剥壳为好?
..... (111)
150. 花生种子分级播种有什么好处? (111)
151. 怎样做好花生播种前的药剂拌种? (112)
152. 怎样做好花生浸种催芽? (112)
153. 花生适期播种有什么好处? 怎样掌握好适宜的播
种期? (113)
154. 怎样掌握好花生播种的深度? (113)
155. 花生的播种方式有哪几种? (114)
156. 花生产量由哪几个因素构成? 为什么合理密植才
能提高单产? (115)

157. 花生合理密植应掌握什么原则? (115)
158. 花生覆盖地膜有什么作用? (116)
159. 花生地膜覆盖应掌握哪些栽培技术? (117)
160. 花生对肥料的吸收和利用情况如何? (118)
161. 花生缺氮、磷、钾、钙的症状怎样? (118)
162. 花生基肥有何作用? 怎样施用? (119)
163. 花生怎样及时追肥? (120)
164. 花生怎样进行根外追肥? (121)
165. 花生施用微量元素有什么作用? (121)
166. 有哪些植物生长调节剂适宜在花生生产上应用?
..... (122)
167. 怎样进行花生的查苗、补苗工作? (123)
168. 花生怎样进行中耕除草? (124)
169. 花生怎样进行培土? (124)
170. 花生使用除草剂有什么好处? 应注意哪些问题?
..... (124)
171. 花生生长对水分有什么要求? (125)
172. 怎样进行花生的合理排灌? (126)
173. 花生锈病的发生和危害情况如何? 怎样防治?
..... (126)
174. 花生青枯病的发生和危害情况如何? 怎样防治?
..... (127)
175. 花生叶斑病的发生和危害情况如何? 怎样防治?
..... (128)
176. 花生丛枝病的发生和危害情况如何? 怎样防治?
..... (129)
177. 花生根结线虫病的发生和危害情况如何? 怎样防

治?	(130)
178. 斜纹夜蛾对花生的危害状如何? 怎样防治? ...	(131)
179. 花生蚜虫的危害状如何? 怎样防治?	(131)
180. 花生卷叶虫的危害状如何? 怎样防治?	(132)
181. 地下害虫对花生的危害状如何? 怎样防治? ...	(132)
182. 花生为什么要适期收获? 怎样掌握适宜的收获期?	(133)
183. 花生收获的方法怎样?	(134)
184. 怎样做好花生的晒种工作?	(134)
185. 怎样做好花生种子的贮藏工作?	(134)
附录 广东花生优良品种简介	(136)

2. 为什么要合理调整糖厂布局, 提高糖厂综合利用水平?

广东现有糖厂压榨能力大大超出了现有的甘蔗量。由于甘蔗主产区的转移, 粤东、粤中很多糖厂因甘蔗种植面积减少, 蔗量不足, 榨期缩短, 榨期仅1个多月, 有些糖厂甚至停榨减产。有些糖厂虽然以制糖为主, 综合利用制糖副产

一、甘蔗高产技术

1. 广东甘蔗种植情况怎样？

广东种植甘蔗历史悠久，但大发展是在新中国成立之后。甘蔗种植面积 20 世纪 50 年代为 90 万 ~ 120 万亩，60 年代为 150 万 ~ 220 万亩，70 年代为 220 万 ~ 300 万亩，改革开放后为 300 万 ~ 400 万亩，种植面积最大时达 500 多万亩。改革开放以来，随着经济的发展，我国甘蔗生产西移，广东由原来我国第一蔗糖生产大省而退居第二。广东蔗糖生产主产区也随之西移，由粤中、粤东蔗区转移到粤西蔗区。如雷州半岛蔗区的甘蔗种植面积，20 世纪 50 年代占广东甘蔗种植面积的 10% ~ 15%，60 年代占 20% ~ 25%，70 年代占 25% ~ 30%，80 年代占 30% ~ 45%，近年已达 50% 以上。广东蔗区的西移实际是由经济发达地区向经济欠发达地区转移，由水田蔗区向旱地蔗区转移，由高产稳产蔗区向低产且不稳产蔗区转移。由于广东蔗区西移，今后广东甘蔗的生产将会是旱地蔗、宿根蔗较多，甘蔗产量稳定性差，易受气候因素的影响。

2. 为什么要合理调整糖厂布局，提高糖厂综合利用水平？

广东现有糖厂压榨能力大大超出了现有的甘蔗量。由于甘蔗主产区的转移，粤东、粤中很多糖厂因甘蔗种植面积减少、蔗量不足、榨期缩短，榨期仅 1 个多月，有些糖厂甚至停榨转产。有些糖厂虽然以制糖为主，综合利用制糖副产

品，但也因蔗量不足、制糖副产品短缺而处于停产或半停产的状况。即使是粤西蔗区，由于糖厂盲目扩大压榨能力，有些榨期也在100天以下。因此，需要合理调整糖厂布局，一些榨期太短、易于转产的糖厂，可尽快转产。在安排一些糖厂停榨转产的同时，也要扶持一些糖厂对制糖副产品的综合利用。随着经济的发展，产业结构的调整，今后粤西蔗区的甘蔗种植面积也可能会逐渐减少。因此，目前也需考虑重点扶持一些糖厂搞好制糖副产品的综合利用，以提高糖厂的综合利用水平，增强发展后劲。

3. 为什么要合理调整甘蔗布局，因地制宜种植甘蔗？

广东原来甘蔗主产区珠江三角洲，在改革开放以后，经济发展快，作物结构有较大的调整，甘蔗种植面积锐减，大有不再种蔗之势，实际上珠江三角洲仍有一些土地较难改种其他经济效益高的作物，如低沙围田、新围垦田等，只适宜种植甘蔗。因此，在一定时期内，珠江三角洲仍然会有一定的甘蔗种植面积。粤西蔗区经济发展稍慢，改种其他经济效益高的作物受许多因素制约，甘蔗种植面积较有保证，但旱坡地种蔗面积也不宜过大，宜增加轮作，避免连作，影响单产的提高。

4. 为什么要合理调整甘蔗收购价格，提高蔗农种植积极性？

目前大部分糖厂对制糖副产品的综合利用率低，甘蔗收购价格往往只是根据糖价而定。如果蔗价太低，蔗农种蔗积极性不高，种蔗面积得不到保证，产量低、蔗量少，糖厂甚

至无蔗可榨，对糖厂不利；如果蔗价太高，糖厂亏损大，甚至破产，无厂榨蔗对蔗农也不利。因此，今后甘蔗收购价格的制定，要兼顾蔗农、糖厂两方面的利益。同时，甘蔗收购价格还需要随着糖厂对制糖副产品综合利用率的提高，逐步把副产品的效益体现在蔗价上。近年广东一些糖厂实行按品种定价和采用蔗价与糖价“联动”的形式，是近期可行的一种办法，今后应朝着按质论价的方向发展。

5. 为什么要提高单产，建设稳产高产的蔗源基地？

糖业生产的基础是原料甘蔗，过去增加原料蔗，主要是靠扩大甘蔗种植面积。在改革开放的新形势下，依靠扩大面积增加原料蔗已不可能。广东总耕地面积有限，粮、油、糖等作物均需种植，有些经济效益高的作物也需要发展。粤东、粤中蔗区甘蔗种植面积的减少，就是在此形势下形成的，即使目前粤西蔗区经济发展稍慢，也需要发展经济效益高的作物，如近年北运蔬菜的种植等。因此，今后要稳定蔗源主要是靠提高甘蔗单产，建立稳产高产的蔗源基地。

6. 甘蔗的植物学特征怎样？

甘蔗在植物学分类上属于单子叶禾本科植物，具有根、茎、叶、花和果实（种子），但甘蔗在适宜的环境条件下才能抽穗、开花、结果。栽培甘蔗的目的是要收获其蔗茎供制糖用，不要求抽穗、开花、结果，只有在杂交育种时才要求开花、结果。

7. 甘蔗的根系有哪些特点？

甘蔗的根属须根系，可分为种根和苗根两种。栽培甘蔗是用梢头部蔗茎作种苗的，从甘蔗种茎根带上的根原基（根点）长出的根叫种根，从幼苗基部根带根原基长出的根叫苗根。种根在甘蔗幼苗3片真叶前从土壤中吸取水分供幼苗生长的需要，此时幼苗的营养来源主要来自蔗种内的贮藏物质。种根寿命不长，一般1个月左右。当幼苗长出苗根后，种根逐渐衰老并失去生理功能，而为苗根所代替，所以种根又叫新生根或临时根。苗根比种根粗壮，入土力、生长力、吸收能力都比较强，寿命较长，所以苗根又叫永久根。在一般情况下，幼苗长出苗根进入自生期才有较强的抗旱能力，随着幼苗的生长，基部多个节上的根带长出新根，从而形成一个庞大的根系。苗根生长迅速，深入土中，分枝多，形成网状。

8. 影响甘蔗根生长的主要因素有哪些？

影响甘蔗根生长的因素很多，主要是温度、水分、氧气、养分等。

(1) 温度。甘蔗发根所需的温度，不同品种表现不同。一般最低温度为 10°C ， 20°C 以上发根较快，发根最适温度为 $30\sim 32^{\circ}\text{C}$ 。在最适温度下，随着温度提高，发根加快。在冬植蔗或早春植的条件下，往往先发根后发芽。

(2) 水分。甘蔗发根需要较高的湿度，就是要有充足的水分。甘蔗在催芽时，湿度高则先发根后发芽，要想催成芽长根短的种苗则需掌握好湿度，不宜淋水太多。有些品种在水田种植时易产生气根，旱地种植时无气根，这是由于水田

湿度大，有利于根点萌发生长的缘故。

(3) 氧气。甘蔗是旱地作物，根的呼吸作用强。雨天种蔗，或盖土过厚，会影响种苗萌芽发根。地下水位过高，会限制蔗根深生。蔗田积水，蔗株“发水黄”等都是由于缺氧，根的生长受影响所致。所以，在甘蔗栽培上要采取及时排除积水、施用有机肥、中耕松土等措施，以改善土壤的通透性，促进根的生长。

(4) 养分。营养缺乏，根的生长会受到影响。氮是组成细胞原生质、蛋白质、叶绿素和其他含氮化合物的主要成分，如氮素充足，细胞分裂多，甘蔗根、茎、叶生长快。磷是细胞生命活动的必要元素，磷素充足，蔗苗生长健壮，根系发达。钾是细胞各种生理活动的必要元素，钾素充足，生理活动旺盛，根系发达，吸收力强。因此，在生产上要注意氮、磷、钾肥合理配施。

9. 甘蔗茎的形态特征怎样？

蔗茎是由若干个节和节间组成的，其上着生叶、顶芽和侧芽。节的长短相对固定，节的形态有凸出、平直、凹陷或倾斜等。节包括生长带、根带、侧芽、叶痕等。一般甘蔗每节具一芽，也有个别节具双芽或无芽。芽的着生位置，有在根带中部的，也有着生于凹入叶痕的，芽尖有超过生长带或不超过生长带的，芽的形状有圆形、卵圆形、倒卵形、椭圆形、三角形、菱形、五角形、长方形等。芽的着生部位、形状等，因品种不同而异，是识别品种的主要特征之一。节间的形状可分为圆筒形、腰鼓形、线轴形、圆锥形、倒锥形和弯曲形等，节间的颜色有黄绿色、红色、紫红色、深紫色等。此外，节间尚有蜡粉、生长裂缝（水裂）、芽沟、木栓