



农业生产 科技问答

果树分册



浙江省农学会主编
浙江科学技术出版社

农业生产 科技问答

果 树 分 册

责任编辑：江莉莉 沈虹

封面设计：徐景祥

农业生产科技问答 (果树分册)

*

浙江科学技术出版社出版

浙江新华印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

开本787×1092 1/32 印张4.25 字数90,000

1983年3月第一版

1983年3月第一次印刷

印数：1—30,000

统一书号：16221·53

定 价：0.37 元

本书编委会名单

(按姓氏笔划为序)

主编委	丁元村	王人潮	许竞武	费槐林	胡坪
编委	马国瑞	史忠礼	许岩	许钟根	吕秀岳
	刘祖生	李参	张上隆	竺湘珠	洪剑鸣
	查永成	钱旭庭	赵荣琛		

本分册执笔人和工作单位

(按姓氏笔划为序)

浙江农业大学园艺系:	方华生	刘权	孙义章	孙宏宇
	吴光林	吴耕民	李三玉	李乃燕
	张上隆	陈学平	陈履荣	孟繁顺
	查永成	胡军		
浙江农业大学植保系:	徐杏生	曹若彬		
浙江省农业科学院				
园艺研究所:	王信法			
黄岩柑桔研究所:	任伊森			
浙江科技报:	郭松僧			

本书各分册审稿人

水稻分册	沈学年	
旱粮分册	陈锡臣	
经济作物分册	吴本忠	
土壤肥料分册	程学达	俞震豫
畜牧兽医及小动物饲养分册	蒋次昇	
果树分册	吴耕民	
蔬菜分册	吴耕民	
茶叶分册	李联标	申屠杰
蚕桑分册	陆星垣	
农区绿化分册	吴锦荣	姜文奎
农业气象分册	祝启桓	徐耀祯
各分册植保部分 _(茶叶、蚕桑、 农区绿化除外)	葛起新	陈 琇

前 言

早在五十年代，原浙江省科学技术普及协会组织编写的《农业生产技术问答》，是我省向农民群众普及农业科学技术较好的一本通俗读物；六十年代又以该《问答》为基础，进行了增补修订，更名为《农业技术顾问》。这两本书曾在我省农业生产中发挥了一定的作用，在广大农村读者中留下了较深的印象。二十多年来，我省农业生产有了很大发展。今天，为了适应开创我省农业发展新局面的需要，进一步促进农林牧副渔业全面发展，浙江省科学技术协会再次组织省作物学会、土壤肥料学会、昆虫植病学会、畜牧兽医学会、园艺学会、蚕桑学会、茶叶学会、林学会、气象学会、水产学会和养蜂协会等数百位科技人员编写了这本《农业生产科技问答》；并委托省农学会主编。

《农业生产科技问答》是一本带工具书性质的实用科技读物，具有鲜明的针对性、实用性和科学性。所谓针对性，就是针对当前生产实际存在的问题和提高经济效益的技术关键，列出问题，逐个予以解答；所谓实用性，就是农民群众在生产中碰到问题时，能在书中找到解决途径和办法，力求做到说理简明扼要，办

法具体实用；所谓科学性，就是能够反映我省八十年代初期农业生产水平和农业科学技术最新成就。因此，本书主要供在农业生产第一线的广大农民群众、农村基层干部和农业技术干部阅读，也可供各级农业行政领导干部及农业干部学校、农业院校、农业技术培训班的师生阅读参考。

为了考虑不同读者的实际需要和阅读方便，《农业生产科技问答》拟先出分册，按农业生产专业分为水稻、旱粮、经济作物、土壤肥料、畜牧兽医及小动物饲养、茶叶、蚕桑、果树、蔬菜、农区绿化和农业气象等十一个分册，以便读者选用。

《农业生产科技问答》在编写过程中得到浙江农业大学、浙江省农业干部学校、浙江省农业厅、浙江省林业厅、浙江省水产厅、浙江省气象局、浙江省农业科学院、浙江省林业科学研究所、浙江省畜产公司、浙江科技报、杭州植物园、杭州药物试验场等单位的大力支持；特别是我省一些著名农业专家在百忙中为本书审稿，保证了书稿质量，在此一并致谢。由于参加编写人员的实际工作经验和理论水平参差不齐，书中定有不少错误和缺点，希望读者多提宝贵意见，以便在出齐分册的基础上再作一次修订和补充，然后出版合订本。

1982年6月

目 录

一、综合性问题	(1)
1. 为什么果树结果会有大小年?	(1)
2. 怎样使果树形成较多的优质花芽?	(1)
3. 果树为什么会发生落果现象? 怎样防止?	(2)
4. 怎样提高果树着果率?	(3)
5. 要使我省水果周年供应, 应安排哪些树种?	(6)
6. 哪些果树种子需要层积砂藏? 怎样进行?	(6)
7. 如何鉴定果树种子的生活力?	(7)
8. 果树有哪几种嫁接法? 怎样提高嫁接成活率?	(8)
9. 山地、海涂果园宜选择哪些防风林树种?	(13)
10. 怎样防止山地果园水土冲刷?	(13)
11. 怎样降低红黄壤果园的土壤酸度?	(14)
12. 幼龄果园如何进行间作?	(15)
13. 果园生草有哪些好处? 怎样进行?	(16)
14. 果园夏季覆草有什么好处? 怎样做法?	(17)
15. 哪些除草剂适于果园使用? 如何用法?	(17)
16. 果树施肥量如何确定?	(18)
17. 果园冬季怎样施用基肥?	(19)
18. 怎样解决山地果园的有机肥料问题?	(19)
19. 如何确定果园灌水量?	(20)
20. 幼树整形为什么要多留辅养枝?	(20)
21. 如何提高果树根外追肥的效果? 根外追肥常用哪些肥 料? 浓度怎样?	(21)
22. 果实套袋有哪些优缺点? 怎样套袋?	(21)

23. 如何确定果实采收适期? (22)
24. 适合盆栽的果树有哪些种类和品种? (23)
25. 哪些果树适合作行道树? (24)

二、常绿果树 (26)

1. 我省柑桔区划怎样划分? 寒冷地发展柑桔怎样选择小气候? (26)
2. 我省适宜发展哪些柑桔品种? (28)
3. 柑桔以哪几种枝梢结果最好? 应如何控制? (29)
4. 为什么柑桔多发六月梢会引起严重落果? 怎样控制?
..... (30)
5. 为什么要控制柑桔晚秋梢? 怎样控制? (30)
6. 怎样提高柑桔的着果率? (31)
7. 为什么有的柑桔不结果? 如何防止? (31)
8. 柑桔环剥为什么能保果? 怎样环剥效果好? (32)
9. 如何控制柑桔花芽的数量? (33)
10. 枳壳砧有哪些特点? 宜作哪些柑桔的砧木? (34)
11. 海涂栽培柑桔宜选哪些砧木? (34)
12. 柑桔什么时候移植好? 苗木如何掘取和处理? (35)
13. 海涂桔园如何营造防风林? (35)
14. 怎样扶理受潮风害的桔园? (36)
15. 海涂种桔怎样定植好? (36)
16. 海涂桔园深翻压绿有何好处? 如何进行? (37)
17. 山地桔园的深翻压绿如何进行? (38)
18. 柑桔定植后头两年如何勤施薄肥? (38)
19. 怎样矫治柑桔缺素症? (39)
20. 采用哪些技术措施可以增进柑桔果实品质? (40)
21. 如何提高柑桔的采收质量? (41)
22. 柑桔怎样进行高接换种? (41)
23. 柑桔受冻后应采取哪些恢复措施? (43)

24. 柑桔密植栽培要掌握哪些技术要点?	(43)
25. 为什么年年防治锈壁虱, 锈壁虱为害还是那么严重? 如何解决?	(44)
26. 我省有几种柑桔绵蚧? 为什么近年在不少桔园成灾? 如何控制?	(45)
27. 为什么防治花蕾蛆最好是地面撒药粉?	(46)
28. 怎样抑制天牛类与吉丁虫类对桔树的为害?	(46)
29. 柑桔树脂病是怎样发生的? 如何防治?	(47)
30. 如何区分柑桔疮痂病和溃疡病? 怎样防治?	(48)
31. 柑桔黄斑病是什么样的? 怎样防治?	(49)
32. 柑桔油斑病是怎样发生的? 如何防治?	(50)
33. 柑桔怎样简易贮藏?	(51)
34. 怎样盆栽佛手?	(52)
35. 我省有哪些枇杷良种?	(52)
36. 枇杷怎样播种才能多出苗、出壮苗?	(53)
37. 枇杷怎样芽接?	(54)
38. 怎样进行枇杷的疏花穗和疏果?	(54)
39. 枇杷怎样施肥才能克服结果大小年现象?	(55)
40. 怎样防止枇杷花果受冻?	(55)
41. 枇杷叶斑病有哪几种? 如何防治?	(56)
42. 怎样防治枇杷黄毛虫?	(56)
43. 我省有哪些优良的杨梅品种?	(57)
44. 如何提高杨梅播种出苗率?	(57)
45. 怎样提高杨梅嫁接成活率?	(58)
46. 杨梅怎样施肥?	(58)
47. 杨梅怎样疏果?	(59)
48. 香榧有哪些优良品种?	(59)
49. 香榧苗木怎样繁殖?	(59)
50. 怎样解决香榧的授粉问题?	(60)

27. 梨树怎样修剪才能稳产? (78)
28. 梨大食心虫怎样防治? (78)
29. 梨小食心虫怎样防治? (79)
30. 梨虎怎样防治? (80)
31. 梨茎蜂怎样防治? (80)
32. 梨蚜怎样防治? (81)
33. 梨园蚱怎样防治? (81)
34. 梨网蝽怎样防治? (82)
35. 梨潜皮蛾怎样防治? (82)
36. 梨星毛虫怎样防治? (83)
37. 怎样防治果树上的蓑蛾? (83)
38. 白星金龟子怎样防治? (84)
39. 怎样防治果树上的刺蛾? (84)
40. 梨黑星病怎样防治? (85)
41. 梨轮纹病怎样防治? (85)
42. 梨锈病怎样防治? (86)
43. 我省栽培苹果应选择哪些品种? 为什么? (87)
44. 我省栽种苹果用哪些砧木最适宜? 为什么? (87)
45. 苹果枝天牛怎样防治? (88)
46. 苹果顶梢卷叶蛾怎样防治? (89)
47. 苹果早期落叶病主要有哪几种? 怎样防治? (89)
48. 如何防治苹果根部病害? (90)
49. 有哪些葡萄优良品种适于我省栽培? (91)
50. 葡萄怎样进行扦插繁殖? (92)
51. 葡萄怎样进行单芽扦插? (93)
52. 葡萄怎样进行棚架整形? (93)
53. 葡萄怎样进行篱架整形? (94)
54. 葡萄怎样进行夏季修剪? (95)
55. 葡萄一年多次结果对生产有何害处? (96)

56. 葡萄留芽量如何确定？	(97)
57. 如何确定葡萄枝蔓修剪应留长度？	(97)
58. 葡萄长梢或中梢修剪的结果母蔓怎样更新？	(98)
59. 葡萄怎样合理施肥？	(98)
60. 葡萄怎样进行疏花疏果？	(100)
61. 怎样种好盆栽葡萄？	(101)
62. 葡萄透翅蛾怎样防治？	(102)
63. 葡萄黑痘病怎样防治？	(103)
64. 葡萄霜霉病怎样防治？	(103)
65. 葡萄炭疽病怎样防治？	(104)
66. 猕猴桃怎样播种才能获得较高的出苗率？	(104)
67. 怎样解决猕猴桃的授粉问题？	(105)
68. 怎样鉴别猕猴桃雌雄株？	(105)
69. 石榴有哪些优良品种？	(106)
70. 无花果有哪些优良品种？	(106)
71. 我省有哪些柿树优良品种？早、中、晚熟品种 怎样搭配？	(107)
72. 柿砧木怎样培育？我省有哪些适宜砧木？	(108)
73. 柿果实有哪几种加工贮藏方法？	(109)
74. 怎样防治柿绵蚧？	(109)
75. 怎样防治柿角斑病？	(110)
76. 我省有哪些枣的优良品种？	(110)
77. 枣果有哪几种加工方法？	(111)
78. 枣瘿蚊怎样防治？	(112)
79. 枣粘虫怎样防治？	(113)
80. 枣龟蜡蚧怎样防治？	(113)
81. 枣蚧类怎样防治？	(114)
82. 枣疯病怎样防治？	(114)
93. 哪些果树良种适于我省推广？	(115)

84. 怎样贮藏板栗? (115)
85. 板栗花布灯蛾怎样防治? (116)
86. 栗链蚧怎样防治? (116)
87. 栗实象甲怎样防治? (117)
88. 长山核桃有哪些优良品种? (118)
89. 怎样才能提高长山核桃的嫁接成活率? (119)
90. 怎样才能克服山核桃结果大小年? (119)
91. 山核桃怎样才能育成壮苗? (120)
92. 怎样使银杏早结果? (121)
93. 有哪些草莓良种? 怎样使草莓丰产? (121)
94. 草莓怎样采收和处理? (122)
95. 草莓怎样利用和食用? (123)

一、综合性问题

1. 为什么果树结果会有大小年？

果树自年青树开始结果至成年盛果期，随树形的增大，年年结果加多，一般不发生大小年结果现象。但进入成年盛果期后，偶遇气候适顺之年，满树形成花芽，翌年结果累累，就成大年；而到次年结果减少，即为小年。形成大小年结果的原因，是因为果树结果与花芽形成是同时进行的，如某年树上结果过多，则树势弱，无力在当年多抽枝发叶，花芽形成少，这样今年结果虽多，明年就开花少，结果亦少，成为小年；小年因为结果少，树的负担轻，所以能形成多量花芽，次年又多花多果，成为大年。这样大小年就相间而来。改善方法：必须注意肥培，使树的营养适度，生长与结果平衡，并在开花结果过多时适度疏花疏果，使树负担减轻，仍能形成多数花芽，以供次年结果，这样大小年就不难克服了。（吴耕民）

2. 怎样使果树形成较多的优质花芽？

花芽是果树结果的基础，只有一定数量的优质花芽，才能保证果树年年高产、稳产。怎样才能使果树形成较多的优质花芽呢？

首先要使树体保持健康正常的生长状态，不徒长，不衰弱，并有足够的叶面积制造营养物质，以供花芽分化之需。为此对幼树或强树切勿过多施用氮肥，以防徒长；通过夏季修剪

与冬季修剪相结合的方法，促使树势缓和，枝梢充实，为花芽分化打下良好的基础；对弱树或老树及多花树应增施肥料，特别是氮肥，并疏去过多的花芽和结果枝，还可通过根外追肥改善叶片生理机能，以提高花芽质量。

其次要严防病虫害为害，特别要警惕那些易导致叶片早落或衰老的病虫害。

第三，在花芽分化期及时补充肥料，特别是高产年份更为重要。

此外做好果园排灌工作，保证根系正常生长，对形成优质花芽也有明显作用。

（张上隆）

3. 果树为什么会发生落果现象？怎样防止？

果树落果的基本原因有三：第一是由于营养供应不足。例如成年果树常易过量开花，随着这许多花结果长大，消耗树体大量养分，而果树贮藏和合成的营养以及自土中吸收的养分都不能满足其需要，引起大量落果；又如在落果期新梢或根系生长过旺，消耗大量同化养分，使供应果实的养分暂时不足而落果；此外，在落果期由于树冠密闭或阴雨过多，光照不足，果树光合作用下降，同化养分减少也会引起落果。第二由于果实内部激素含量不足造成。例如由于花器不完全或没有授粉受精，果实中无法形成种子，使果实内激素含量不足。此外，某些品种在采前果实激素含量不足也会引起落果。第三是自然灾害或病虫害为害所造成。

针对上述落果原因，一般采取下列保果措施：①加强土壤管理，特别是停梢后管理，借以增加同化养分，使多贮藏于树体内，并提高花器质量和抗灾能力；②合理留果，利用激素（如赤霉素）控制花芽分化，通过修剪、疏花疏果去除过多花果，

保证留下果实的营养供应；③落果期通过摘心、弯枝、断根、环割等控制过度营养生长，增加对果实的养分供应；④落果期通过修剪、摇花（柑桔），改善光照条件；⑤进行人工授粉或喷布激素，增加果实激素含量；⑥防止自然灾害（大风、低温、干旱等）和病虫害为害。（吴光林）

4. 怎样提高果树着果率？

提高着果率一般需采用如下措施：

1. 注意保叶，提高花芽质量。在花芽分化期前后更要注意保叶，防止早期落叶，并注意提高叶片机能，使多形成优质花芽。

2. 改善授粉受精条件。对不能进行自花授粉或本身无花粉的品种，在定植前就要考虑配置授粉树，没有授粉树的果园，应采取临时性措施，如高接花枝、挂罐、喷花粉浸出液和喷硼等。在天气不良情况下，可行人工授粉。

3. 果园放蜂。每50~60亩放养一箱蜂，可辅助授粉，提高着果率。

4. 控制徒长，保持生长与结果的平衡。对生长势过强的树注意控水、控肥、轻剪、长放，还可通过抹芽控梢，缓和梢果矛盾，以减轻落果。

5. 应用植物生长素进行保果。如 B_9 可以抑制苹果枝梢生长，促进着果；NAA. (20~40ppm) 在苹果采前30~40天喷，可以防止苹果采前落果；调节灵在柑桔本地早夏梢抽生前喷，可抑制夏梢，提高着果。

6. 对弱树施肥，加强病虫害防治，均能提高着果率。

（张上隆）