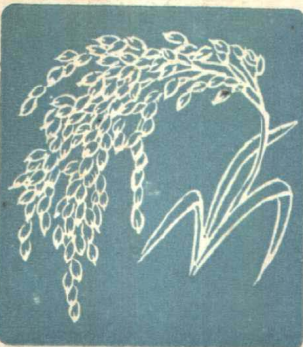
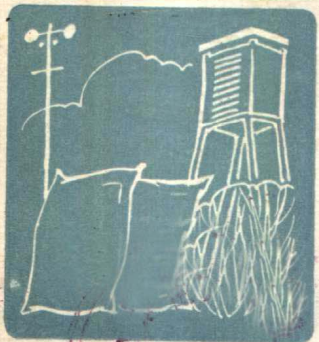


农业生产 科技问答

蔬菜分册



浙江省农学会主编
浙江科学技术出版社

农村文库

农业生产 科技问答

蔬菜分册

浙江科学技术出版社

责任编辑：江莉莉、沈虹

封面设计：徐景祥

农业生产科技问答

（蔬菜分册）

浙江省农学会主编

*

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5.75 字数121,000

1984年6月第一版

1984年6月第一次印刷

印数：1—50,200

统一书号：16221·84

定 价：0.48 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:	叶自新	孙义章	寿诚学	寿森炎	吕家龙
	陆亚蓉	应铁进	林玉松	陈竹君	金少岗
	赵荣琛	席珣芳	徐杏生	曹小芝	曹若彬
	蒋有条	董伟敏	裘文达		
杭州市蔬菜公司:	吕先能	金立华			
杭州江干区科委:	胡幼梅				
杭州江干区农林水利局:	叶家骊				
杭州西湖区农林水利局:	袁居正				
宁波市郊区办事处:	温光榆				

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、蔬菜栽培技术基础

1. 怎样计算蔬菜播种量? (1)
2. 怎样决定蔬菜播种期? (1)
3. 怎样使蔬菜出苗整齐? (2)
4. 怎样提高菜地土壤肥力? (3)
5. 哪些蔬菜最忌连作? (3)
6. 怎样防止菜苗徒长? (4)
7. 为什么要推行秧苗三带? 怎样做好“三带”? (4)
8. 怎样用“草钵”培育蔬菜壮苗、大苗? (5)
9. 哪些蔬菜适宜“纸钵”育苗? 怎样进行? (6)
10. 怎样进行“泥块”育苗? (7)
11. 菜地怎样灌水和排水? 沟灌要注意哪些问题? (8)
12. 菜地怎样进行喷灌? (9)
13. 怎样做蔬菜温床? (9)
14. 怎样防止温床里的菜苗徒长和生病? (11)
15. 怎样防止温床里的菜苗受冻害? (12)
16. 酿热温床不发热是什么原因? 怎样补救? (13)
17. 栽培蔬菜采用地膜覆盖有什么好处? 怎样进行覆盖? (13)
18. 地膜覆盖的菜地怎样施肥? 怎样灌水? (14)
19. 地膜覆盖的菜地怎样除草? (15)
20. 管理塑料薄膜温床要注意些什么? (16)
21. 用温床和冷床育苗, 为什么要进行锻炼? 怎样进行锻炼? (16)

22. 怎样用塑料薄膜棚覆盖防寒栽培黄瓜? (17)
23. 怎样用塑料薄膜棚覆盖防寒栽培早辣椒? (18)
24. 怎样用塑料薄膜棚覆盖防寒栽培早番茄? (18)
25. 怎样解决 8~9 月间蔬菜淡季? (19)
26. 怎样丰富 1~2 月间蔬菜供应? (20)
27. 怎样防止 3 月烂菜和 4 月缺菜? (21)
28. 哪些蔬菜可在国庆节上市? 怎样安排生产? (22)
29. 供国庆节吃的大白菜怎样栽培? (22)
30. 怎样在茄门椒地上嵌种冬瓜? (22)
31. 芋芳地怎样间作黄瓜? (26)
32. 春包心菜怎样间作青菜? (27)
33. 怎样在番茄地嵌种冬瓜? (27)
34. 早黄瓜怎样套种迟豇豆? (28)
35. 蔬菜一代杂种为什么能增强抗性, 增加产量? (29)
36. 怎样选择蔬菜一代杂种的父母本? (30)
37. 怎样选配蔬菜一代杂种的父母本? (30)
38. 一代杂种能不能留种再用? (31)
39. 怎样配制番茄一代杂种的种子? (32)
40. 怎样配制辣椒一代杂种的种子? (33)
41. 怎样进行黄瓜人工杂交制种? (34)
42. 怎样配制大白菜一代杂种的种子? (35)
43. 怎样配制甘蓝(包心菜)一代杂种? (36)
44. 蔬菜种子应该怎样保存才能延长寿命? (37)

二、叶菜类

1. 我省有哪些优良的大白菜品种? (39)
2. 种好大白菜的关键是什么? (39)
3. 怎样识别大白菜的壮苗和劣苗? (40)
4. 怎样保持白菜的良种特性? (41)
5. 大白菜怎样留种? (41)

6. 怎样贮藏大白菜? (42)
7. 夏季怎样种好小白菜? (43)
8. 怎样防止春包心菜不包心? (44)
9. 为什么我省栽培“春甘蓝”宜用尖头品种? (45)
10. 包心菜怎样采收种子? (45)
11. 怎样防止花椰菜产生“小花”和“毛花”? (46)
12. 早、中熟花椰菜怎样采收种子? (46)
13. 怎样腌制长梗白菜? (47)
14. 蔬菜腌制时为什么要晾晒或堆黄? (47)
15. 怎样做霉干菜? (48)
16. 怎样做京冬菜? (49)
17. 怎样做泡菜? (49)
18. 白菜“癌病”和“灰菜”是怎样发生的? 用什么方法
防治? (50)
19. 大白菜为什么会腐烂发臭? 如何预防? (51)
20. 白菜“龙头病”与叶部黄斑有何关系? 怎样防治? (52)
21. 为什么有些叶菜类会长出象萝卜样的根? 怎样防治? (52)
22. 如何区分白菜黑斑病、白斑病和炭疽病? 怎样进行防
治? (53)
23. 怎样防治菜蚜虫? (54)
24. 怎样防治菜粉蝶(菜青虫)? (55)
25. 菜蛾怎样防治? (55)
26. 怎样防治菜螟? (56)
27. 怎样防治小地老虎? (57)
28. 怎样使苋菜早熟高产? (58)
29. 怎样种早芹菜? (58)
30. 芹菜斑枯病是怎样发生的? 怎样防治? (59)
31. 菠菜怎样留种? (60)
32. 菠菜霜霉病是怎样发生的? 如何防治? (61)

三、根菜类

1. 夏季怎样种好萝卜? (62)
2. 萝卜怎样合理施肥? (63)
3. 怎样防止萝卜空心? (63)
4. 怎样防止萝卜的分叉? (64)
5. 怎样防止萝卜开裂? (64)
6. 怎样贮藏萝卜? (65)
7. 怎样保持萝卜的良种特性? (65)
8. 萧山萝卜干是怎样加工的? (66)
9. 高家萝卜丝是怎样加工的? (67)
10. 怎样使胡萝卜的“心子”变小? (68)
11. 怎样节约马铃薯播种量? (68)
12. 怎样防止马铃薯“早生块茎”? (69)
13. 怎样贮藏马铃薯? (69)
14. 怎样种好芋艿? (70)
15. 芋艿疫病是怎样发生的? 如何防治? (71)
16. 芋艿污斑病是什么样子? 如何防治? (72)
17. 怎样培育榨菜壮苗? (72)
18. 榨菜怎样合理追肥? (73)
19. 榨菜怎样留种? (73)
20. 怎样加工榨菜? (74)
21. 怎样做香大头菜? (75)
22. 种生姜为什么要搭荫棚? 怎样搭? (76)
23. 怎样贮藏生姜? (77)
24. 生姜为什么会发瘟? 怎样防治? (78)
25. 怎样种秋茼蒿? (78)
26. 茼蒿霜霉病是什么样子? 怎样防治? (79)
27. 茼蒿为什么会“烂笋”死株, 怎样防治? (80)

四、果菜类

1. 番茄怎样扦插繁殖? (81)
2. 怎样防止番茄落花? (81)
3. 番茄怎样整枝和摘心? (82)
4. 怎样防止番茄裂果和畸形果? (83)
5. 怎样种秋番茄? (84)
6. 番茄怎样催熟? (85)
7. 常见的番茄病毒病有哪几种? 如何防治? (86)
8. 怎样防治番茄青枯病? (86)
9. 番茄早疫病在什么情况下容易发生? 怎样防治? (87)
10. 番茄果实为什么会发生脐腐病? 怎样防治? (88)
11. 怎样防治番茄上的棉铃虫? (89)
12. 怎样使辣椒种子发芽率高? (90)
13. 怎样防止辣椒落果和落叶? (91)
14. 怎样贮藏青椒? (91)
15. 茄门椒怎样留种? (92)
16. 辣椒炭疽病有几种? 如何防治? (92)
17. 怎样防治辣椒上的烟青虫? (93)
18. 怎样掌握茄子的采收标准? (93)
19. 秋茄子和秋南瓜有毒吗? (94)
20. 茄子绵疫病是怎样发生的? 如何防治? (94)
21. 茄子褐纹病是啥样子? 如何防治? (95)
22. 茄二十八星瓢虫怎样防治? (95)
23. 怎样种秋菜豆? (97)
24. 怎样使菜豆种子发芽率高? (97)
25. 五月拔毛豆怎样进行早熟栽培? (98)
26. 怎样培育五月拔毛豆的“二青籽”? (99)
27. 怎样防止蔓性菜豆落花? (99)
28. 怎样防治豆野螟? (100)

29. 怎样防治豆荚螟？	(100)
30. 怎样防治豌豆潜叶蝇？	(101)
31. 南瓜怎样进行人工授粉防止落果？	(101)
32. 怎样种好老南瓜？	(102)
33. 怎样保持南瓜的良种特性？	(103)
34. 怎样使冬瓜结大瓜？	(103)
35. 怎样贮藏冬瓜？	(104)
36. 栽培南瓜和冬瓜怎样整蔓、引蔓和压蔓？	(105)
37. 怎样使黄瓜和葫芦早结瓜、多结瓜？	(105)
38. 早采黄瓜的“头瓜”有什么好处？	(106)
39. 夏秋黄瓜怎样栽培？	(106)
40. 黄瓜怎样留种？	(107)
41. 黄瓜疫病是怎样发生的？如何防治？	(108)
42. 怎样防治黄瓜霜霉病？	(109)
43. 怎样使葫芦多开雌花多结果？	(109)
44. 葫芦怎样整蔓？	(110)
45. 怎样防止葫芦发生苦味？	(110)
46. 葫芦、冬瓜、茄子、辣椒等出苗时为什么发生“顶壳”？ 怎样防止？	(111)
47. 为什么徒长苗容易落花落果？	(112)
48. 我省有哪些优良西瓜品种？	(112)
49. 我省有哪些优良甜瓜品种？	(113)
50. 甜瓜怎样整枝？	(114)
51. 西瓜怎样整枝？	(115)
52. 无子西瓜怎样制种？	(116)
53. 种西瓜要不要灌溉，怎样灌溉？	(117)
54. 怎样增加西瓜的甜味？	(118)
55. 怎样保持和提高西瓜品种的种性？	(119)
56. 怎样提早西瓜和甜瓜的采收期？	(120)

57. 怎样提高西瓜的座果率? (121)
58. 西瓜育苗要注意哪些问题? (122)
59. 什么土壤适合种植西瓜? (123)
60. 怎样配制西瓜杂交一代的种子? (123)
61. 怎样鉴别西瓜的成熟度? (124)
62. 怎样进行西瓜嫁接? (125)
63. 果菜类蔬菜秧苗“烂腰瘟”(灰霉病)是怎样发生的?
 如何防治? (126)
64. 果菜类蔬菜幼苗的根部长出“念佛珠”是什么原因?
 怎样防治? (127)
65. 怎样防治果菜类幼苗猝倒病? (128)
66. 为什么茄科和瓜类蔬菜立夏以后容易发生白绢病? 怎样
 防治? (129)
67. 瓜类为什么会发生“蟹壳瘟”? 怎样防治? (129)
68. 瓜类白粉病是怎样发生的? 如何防治? (130)
69. 怎样防治黄守瓜? (131)
70. 瓜螟怎样防治? (132)

五、葱蒜类

1. 种大葱怎样获得肥大的葱白? (133)
2. 怎样提高洋葱种子的出苗率? (134)
3. 怎样防止洋葱先期抽苔? (134)
4. 怎样贮藏洋葱? (135)
5. 洋葱怎样采收种子? (136)
6. 韭菜一年割几次好? 为什么割时要留桩? (137)
7. 怎样培育韭黄? (137)
8. 大蒜怎样进行早播早收栽培? (138)
9. 怎样防止大蒜头开散? (138)
10. 怎样做糖醋大蒜头? (138)
11. 葱蓟马怎样防治? (139)

12. 怎样防治地蛆？	(139)
-------------------	---------

六、水生蔬菜类

1. 怎样种八月茭？	(141)
2. 两熟茭怎样选种和留种？	(141)
3. 怎样调节茭白田的水位？	(142)
4. 怎样防止发生“灰茭”和“雄茭”？	(142)
5. 茭、茭怎样套种？	(143)
6. 深水怎样种茭？	(144)
7. 荸荠怎样育苗？	(144)
8. 怎样制藕粉和荸荠粉？	(145)
9. 怎样使莼菜高产？	(146)
10. 慈姑怎样留种？	(146)

七、多年生蔬菜类

1. 怎样利用山坡、丘陵栽培黄花菜？	(148)
2. 黄花菜怎样留籽育苗？	(148)
3. 怎样防止黄花菜落蕾？	(149)
4. 黄花菜怎样干制？	(149)
5. 怎样识别毛竹的“退笋”？	(150)
6. 怎样采毛竹春笋？	(151)
7. 移栽竹子为什么必须带竹鞭？	(151)
8. 怎样做干菜笋？	(152)
9. 芦笋什么时候施追肥效果最好？	(153)
10. 芦笋怎样育苗？	(153)

八、食用菌类

1. 怎样堆制常规发酵的蘑菇培养料？	(155)
2. 培养料怎样进行后发酵？	(156)
3. 怎样应用“蘑菇健壮剂”使蘑菇增产？	(157)

4. 蘑菇房怎样通风和保暖、保湿? (158)
5. 蘑菇怎样制种? (159)
6. 怎样防止蘑菇菌种被杂菌污染? (159)
7. 怎样用木屑种香菇? (160)
8. 怎样制香菇的母种、原种和栽培种? (161)
9. 怎样用木屑种银耳? (162)
10. 怎样制银耳菌种? (163)
11. 怎样制平菇的母种和栽培种? (164)
12. 怎样利用棉籽壳和玉米芯种平菇? (165)
13. 怎样识别食用菌与毒菌? (165)

一、蔬菜栽培技术基础

1. 怎样计算蔬菜播种量？

计算播种量要根据栽培的面积，各种蔬菜的种子大小，种子发芽率，播种、育苗的技术水平，栽植密度和栽培季节的气候条件等情况，先计算出一亩地的播种量，再按栽培面积推算总用量。

每亩播种量与栽植密度、种子的大小、发芽率、清洁率之间的关系，可用下列公式表示：

$$\text{每亩播种量(克)} = \frac{\text{每亩株数} \times \text{发芽率} \times \text{清洁率}}{\text{每克种子粒数}}$$

用这个公式计算得到的是理论播种量，它是推算实际用量的依据。因为实际播种时，种子的发芽率比室内发芽试验测定的低，而且发芽的种子不是都能出苗，出苗的也不是都能长成壮苗，所以一般育苗的蔬菜实际播种量要比理论数量多1~2倍，直播的要多3~4倍。同时还应考虑在苗期可能发生意外的霜冻、雨涝和严重病虫等灾害，所以需要有20~30%的后备种子。（赵荣聚）

2. 怎样决定蔬菜播种期？

蔬菜播种期要根据蔬菜种类和品种的特性、气候条件、技术水平、生产设备和生产计划等来决定。

为了获得高产优质并降低成本，应根据各种菜的生长发育特性，把它们的主要生育期，尤其是形成产品的时期安排在全