

你问我答



姬松茸、茶薪菇、 白灵菇、杏鲍菇、竹荪 生产技术问答

张昌爱 主编

JISONGRONG CHAXINGU
BAILINGGU XINGBAOGU ZHUSUN
SHENGCHAN JISHU WENDA



化学工业出版社

你问我答

姬松茸、茶薪菇、 白灵菇、杏鲍菇、竹荪 生产技术问答

张昌爱 主编

孙 伟 曹德宾 副主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书总结并选择了姬松茸、茶薪菇、白灵菇、杏鲍菇、竹荪栽培中带有普遍性或倾向性的问题,主要对生产中普遍发生的技术问题进行了解答,相关新技术亦贯穿其中,其中新菌株如茶薪菇 101、白灵菇 777 等,新技术如沼渣沼液覆土材料的配制、白灵菇的墙栽、杏鲍菇的生产时间安排、竹素土的配制等,尤其针对很多咨询中所离不开的一个内容就是“市场怎么样”的问题,我们根据各种食用菌的市场表现以及发展前景,在大量调研的基础上,于书中做了翔实的分析和答复,使读者在结合自己实际能力的基础上,可以更加科学的制订发展计划,最大限度地减少了弯路,为我国食用菌产业化的正常发展、理性发展奠定了基础。我们的语言尽量贴近民众、尽量口语化,更加接地气;本书既可满足广大一线生产者的实际需要,同时也可作为政府和企业技术人员查阅,也可作为科研、教学人员的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

姬松茸、茶薪菇、白灵菇、杏鲍菇、竹荪生产技术咨询/张昌爱主编. —北京:化学工业出版社, 2016. 8

(你问我答)

ISBN 978-7-122-27470-0

I. ①姬… II. ①张… III. ①食用菌-蔬菜园艺-问题解答 IV. ①S646-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 145209 号

责任编辑:张彦
责任校对:边涛

文字编辑:林丹
装帧设计:关飞

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印装:大厂聚鑫印刷有限责任公司
850mm×1168mm 1/32 印张 5¼ 字数 130 千字
2016 年 10 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888 (传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 29.00 元

版权所有 违者必究

前 言

食用菌实际生产中，不少菇农甚至企业技术员手持书本却不得要领，有时不但不能解决问题，甚至屡屡发生病急乱投医、乱用药滥用药等诸多问题，我们总结其主要原因就是浮躁心理导致不能坐下来静心看书，而且不少人虽然看书，但不善于总结和分析并且领会书中的精华所在，况且，一般书中的内容多为平铺直叙，如同流水线一般似乎没有重点，针对性不强、实用性不足，最终的结果是书本的使用效率不高、利用效果欠佳，并且，受网络等快餐文化的影响，一般人也难以静下心来仔细读书，最终结果是将会严重影响从业者购书看书的积极性。

本书中最大限度的集中了我们多年来积累的经验和近年来的研究中初步得到的最新技术，其中不乏尚未公开的技术内容，这在此前的书中是无法看到的，相信对读者开阔思路、运用技术、提高生产效益等均具理想的效果。

由于资料保存的时间跨度偏大，散乱无序，并不乏丢失、损坏等状况，并因我们的水平有限，撰写时间较为仓促，书中难免会有缺点甚至错误未被识别并予以纠正，并且，因为有些实验或试验在执行过程中，不可避免的存有偶然性，包括验证试验也会出现某些难以察觉的失误等问题，因此，敬请广大菇农朋友和专家学者以及业界同行给予批评指导及建议，希冀本书的二版将会更加丰富、适应性更强。

本书由张昌爱任主编，孙伟、曹德宾任副主编，参加编写工作的还有陈海龙、靖俊峰、刘崇军、孙庆温、孙玉厚、万鲁长、郑政。

本书编写期间，得到了广大业内人士尤其是一线生产者和食用菌爱好者、专家、学者以及各地朋友们的大力帮助，尤其得到了合作单位的鼎力相助，在此一并致谢！

编者

2016年7月于济南

目 录

第一章 姬松茸生产问题	1
第一节 姬松茸生产的基本问题	1
1. 姬松茸属于什么类型的品种?	1
2. 姬松茸有何典型特点?	1
3. 姬松茸与双孢菇有何不同?	2
4. 姬松茸的市场地位如何?	2
5. 姬松茸的栽培产量多高?	2
6. 姬松茸需要什么原料?	2
7. 姬松茸的“设施化栽培”采用什么原料?	2
8. 麦草栽培姬松茸如何配方?	3
9. 麦草原料有何优势?	3
10. 麦草原料有何弊端?	3
11. 稻草栽培姬松茸如何配方?	3
12. 稻草原料有何优势?	4
13. 稻草原料有何弊端?	4
14. 麦糠栽培如何配方?	4
15. 麦糠原料有何优势?	5
16. 麦糠原料有何弊端?	5
17. 蔗渣栽培如何配方?	5
18. 蔗渣原料有何优势?	5
19. 蔗渣原料有何弊端?	5
20. 豆秸粉栽培如何配方?	6
21. 豆秸粉原料有何优势?	6
22. 豆秸粉原料有何弊端?	6
23. 玉米芯栽培如何配方?	6
24. 玉米芯原料有何优势?	6
25. 玉米芯原料有何弊端?	7
26. 稻壳栽培如何配方?	7

27. 稻壳原料有何优势?	7
28. 稻壳原料有何弊端?	7
29. 菌糠栽培如何配方?	7
30. 菌糠原料有何优势?	8
31. 菌糠原料有何弊端?	8
32. 沼渣栽培如何配方?	8
33. 沼渣原料有何优势?	8
34. 沼渣原料有何弊端?	8
35. 牛粪如何处理?	9
36. 牛粪原料有何优势?	9
37. 牛粪原料有何弊端?	9
38. 羊粪如何处理?	10
39. 羊粪原料有何优势?	10
40. 羊粪原料有何弊端?	10
41. 猪粪如何处理?	10
42. 猪粪有何优势?	10
43. 猪粪有何弊端?	11
44. 鸡(鸭、鹅)粪如何处理?	11
45. 鸡(鸭、鹅)粪有何优势?	11
46. 鸡(鸭、鹅)粪有何弊端?	11
47. 无粪便草料如何处理?	12
48. 无粪便草料有何优势?	12
49. 无粪便草料有何弊端?	13
50. 姬松茸播后直接覆土怎么操作?	13
51. 姬松茸播后直接覆土有何优势?	13
52. 姬松茸播后直接覆土有何弊端?	13
53. 姬松茸完成发菌后覆土如何操作?	14
54. 姬松茸完成发菌后覆土有何优势?	14
55. 姬松茸完成发菌后覆土有何弊端?	14
56. 姬松茸二次覆土如何操作?	14
57. 姬松茸二次覆土有何优势?	15
58. 姬松茸二次覆土有何弊端?	15
59. 覆土材料的含水多高合适?	15
60. 直接覆施干土后再喷水是否可行?	15

61. 覆土层的含水率多高合适?	15
62. 覆土层的含水高低有何表现?	15
第二节 姬松茸菌种及市场问题	16
1. 姬松茸的菌株为何很少?	16
2. 姬松茸 1 号菌株有何特性?	16
3. 松茸-1 菌株有何特性?	16
4. 褐茸菌株有何特性?	17
5. 褐茸 2 菌株有何特性?	17
6. 姬松茸鲜品市场如何?	17
7. 姬松茸可以保鲜吗?	17
8. 姬松茸保鲜品市场如何?	17
9. 姬松茸干品市场如何?	18
10. 姬松茸市场空间有多大?	18
第三节 姬松茸的栽培模式	18
1. 大棚单层栽培模式是何概念?	18
2. 大棚单层栽培模式如何操作?	18
3. 大棚单层栽培模式有何优势?	18
4. 大棚单层栽培模式有何弊端?	19
5. 树荫拱棚栽培模式是何概念?	19
6. 树荫拱棚栽培模式如何操作?	19
7. 树荫拱棚栽培模式有何优势?	20
8. 树荫拱棚栽培模式有何弊端?	20
9. 室内层架栽培模式是何概念?	20
10. 室内层架栽培模式如何操作?	21
11. 室内层架栽培模式有何优势?	21
12. 室内层架栽培模式有何弊端?	21
13. 哪里有草炭土资源?	21
14. 草炭土有何利弊?	22
15. 腐殖土如何配制?	22
16. 腐殖土有何利弊?	23
17. 营养土如何配制?	23
18. 营养土有何利弊?	24
19. 什么叫做沼渣土?	24
20. 什么样的沼渣土不能用?	24

21. 沼渣土如何配制?	24
22. 什么叫沼液营养土?	25
23. 沼液营养土如何配制?	25
24. 配制土如何进行消杀?	25
25. 就地取土有何利弊?	25
第四节 姬松茸出菇管理	26
1. 催蕾如何进行?	26
2. 温度管理有何原则?	26
3. 湿度管理有何原则?	26
4. 通风管理有何原则?	26
5. 光照管理有何原则?	26
6. 温、水、气、光如何进行综合管理?	26
7. 蕾期管理重点是什么?	27
8. 幼菇期管理的重点是什么?	27
9. 成菇期管理的重点是什么?	27
10. 如何掌握姬松茸的适时收获时期?	27
11. 采菇前需做哪些准备工作?	27
12. 采菇后需要做哪些工作?	28
13. 为何要挑取老菌索?	28
14. 覆土偏薄有何优势?	28
15. 覆土偏薄有何弊端?	28
16. 覆土偏厚有何优势?	28
17. 覆土偏厚有何弊端?	28
18. 实际生产中覆厚多少合适?	28
19. 产出小个头姬松茸是何原因?	29
20. 潮间管理的重点是什么?	29
第二章 茶薪菇生产问题	30
第一节 茶薪菇生产的基本问题	30
1. 茶薪菇属于什么类型的品种?	30
2. 茶薪菇有何典型特点?	30
3. 茶薪菇缘何成为我国的新“山珍”?	30
4. 野生茶薪菇多发于哪里?	31
5. 茶薪菇与茶树菇是一回事吗?	31
6. 消费者因何青睐茶薪菇?	31

7. 茶薪菇栽培需要什么原料?	31
8. 棉籽壳栽培如何配方?	31
9. 棉籽壳原料有何优势?	31
10. 棉籽壳原料有何弊端?	32
11. 玉米芯栽培如何配方?	32
12. 玉米芯原料有何优势?	32
13. 玉米芯原料有何弊端?	32
14. 棉秆粉栽培如何配方?	33
15. 棉秆粉原料有何优势?	33
16. 棉秆粉原料有何弊端?	33
17. 豆秸粉栽培如何配方?	33
18. 豆秸粉原料有何优势?	33
19. 豆秸粉原料有何弊端?	34
20. 废棉栽培如何配方?	34
21. 废棉原料有何优势?	34
22. 废棉原料有何弊端?	34
23. 蔗渣栽培如何配方?	34
24. 蔗渣原料有何优势?	35
25. 蔗渣原料有何弊端?	35
26. 木屑栽培如何配方?	35
27. 木屑原料有何优势?	35
28. 木屑原料有何弊端?	35
29. 秸秆混合原料如何配方?	36
30. 秸秆混合原料有何优势?	36
31. 秸秆混合原料有何弊端?	36
32. 茶薪菇小料袋如何接种?	36
33. 茶薪菇大料袋如何接种?	36
34. 茶薪菇可以畦栽吗?	37
35. 茶薪菇可以块栽吗?	37
36. 茶薪菇可以墙栽吗?	37
37. 茶薪菇菌袋如何进行后熟培养?	38
第二节 茶薪菇菌种及市场问题	38
1. 茶薪菇属于什么温型的品种?	38
2. 茶薪菇菌株分几种温型?	38

3. 茶薪菇 101 菌株有何特性?	38
4. 茶薪菇 5 号菌株有何特性?	39
5. 茶树菇 1 号菌株有何特性?	39
6. 茶树菇 2 号菌株有何特性?	39
7. 茶薪菇 8 菌株有何特性?	39
8. 茶薪菇 12 菌株有何特性?	39
9. 茶薪菇鲜品市场如何?	39
10. 茶薪菇可以真空包装吗?	40
11. 茶薪菇可以保鲜吗?	40
12. 茶薪菇低温保鲜如何操作?	40
13. 茶薪菇干品散装市场如何?	40
14. 茶薪菇干品小包装市场如何?	41
15. 茶薪菇礼品市场如何?	41
16. 茶薪菇的市场空间有多大?	41
第三节 茶薪菇的栽培模式及其利弊	42
1. 立体栽培模式是何概念?	42
2. 立体栽培模式如何操作?	42
3. 立体栽培模式有何优势?	42
4. 立体栽培模式有何弊端?	42
5. 层架两头出菇模式是何概念?	42
6. 层架两头出菇模式如何操作?	43
7. 层架两头出菇模式有何优势?	43
8. 层架两头出菇模式有何弊端?	43
9. 层架立式出菇模式是何概念?	43
10. 层架立式出菇模式如何操作?	43
11. 层架立式出菇模式有何优势?	44
12. 层架立式出菇模式有何弊端?	44
13. 如何保障转色的顺利进行?	44
14. 菌袋转色的标准是什么?	44
15. 设施化栽培多用哪种模式?	44
第四节 茶薪菇出菇管理	45
1. 催蕾怎么操作?	45
2. 温差刺激如何操作?	45
3. 湿差刺激如何操作?	45

4. 光差刺激如何操作？	45
5. 催蕾期间如何进行通风？	46
6. 温度管理有何原则？	46
7. 湿度管理有何原则？	46
8. 通风管理有何原则？	46
9. 光照管理有何原则？	46
10. 温、水、气、光如何进行综合管理？	46
11. 蕾期怎么管理？	46
12. 蕾期管理的重点是什么？	46
13. 幼菇期怎么管理？	46
14. 幼菇期管理的重点是什么？	47
15. 成菇期怎么管理？	47
16. 成菇期管理的重点是什么？	47
17. 如何掌握茶薪菇的适时收获时期？	47
18. 茶薪菇收获有什么特殊情况？	47
19. 采菇前需做哪些准备工作？	47
20. 采菇后需要做哪些工作？	48
21. 收获一潮菇后菌袋如何补水？	48
22. 菌袋浸泡补水如何操作？	48
23. 菌袋浸泡补水有何利弊？	48
24. 菌袋注水器如何进行补水操作？	49
25. 注水器补水法有何利弊？	49
26. 补水机如何进行补水操作？	49
27. 补水机补水法有何利弊？	50
28. 潮间管理的重点是什么？	50
29. 茶薪菇干品为何没有鲜嫩的口感？	50
30. 茶薪菇干品为何感觉木质化？	50
第三章 白灵菇生产问题	51
第一节 白灵菇生产的基本问题	51
1. 白灵菇属于什么类型的品种？	51
2. 白灵菇为何被视为“国菇”？	51
3. 白灵菇有何典型特点？	51
4. 白灵菇栽培需要什么原料？	52
5. 棉籽壳栽培如何配方？	52

6. 棉籽壳原料有何优势?	52
7. 棉籽壳原料有何弊端?	52
8. 棉渣原料栽培如何配方?	53
9. 棉渣原料有何优势?	53
10. 棉渣原料有何弊端?	53
11. 玉米芯栽培如何配方?	53
12. 玉米芯原料有何优势?	54
13. 玉米芯原料有何弊端?	54
14. 棉秆粉栽培如何配方?	54
15. 棉秆粉原料有何优势?	54
16. 棉秆粉原料有何弊端?	55
17. 豆秸粉栽培如何配方?	55
18. 豆秸粉原料有何优势?	55
19. 豆秸粉原料有何弊端?	55
20. 废棉栽培如何配方?	56
21. 废棉原料有何优势?	56
22. 废棉原料有何弊端?	56
23. 蔗渣栽培如何配方?	56
24. 蔗渣原料有何优势?	56
25. 蔗渣原料有何弊端?	56
26. 秸秆混合原料如何配方?	57
27. 秸秆混合原料有何优势?	57
28. 秸秆混合原料有何弊端?	57
29. 白灵菇小料袋如何接种?	57
30. 白灵菇后熟培养条件有何要求?	57
第二节 白灵菇菌种及市场问题	58
1. 白灵菇有什么温型的菌株?	58
2. 白灵菇菌株分几种类型?	58
3. 天山 1 号菌株有何特性?	58
4. 天山 2 号菌株有何特性?	58
5. 济南 777 菌株有何特性?	59
6. 农大白灵菇菌株有何特性?	59
7. 高温白灵菇菌株有何特性?	59
8. 农大 K1 菌株有何特性?	59

9. 北京白灵菇菌株有何特性?	59
10. 大片白灵菇菌株有何特性?	59
11. 白灵菇-2 菌株有何特性?	60
12. 白灵菇 A1 菌株有何特性?	60
13. 白灵菇鲜品市场如何?	60
14. 白灵菇鲜品的市场前景如何?	60
15. 白灵菇如何保鲜?	60
16. 白灵菇可以真空包装吗?	61
17. 白灵菇低温保鲜如何操作?	61
18. 白灵菇保鲜品市场如何?	61
19. 白灵菇保鲜品的市场前景如何?	61
20. 白灵菇盐渍品市场如何?	62
21. 白灵菇盐渍品的市场前景如何?	62
22. 白灵菇瓶装罐头市场如何?	62
23. 白灵菇软包装市场如何?	62
24. 白灵菇加工品市场状况如何?	63
25. 白灵菇初加工市场前景如何?	63
第三节 白灵菇的栽培模式	63
1. 立体栽培模式是何概念?	63
2. 立体栽培模式如何操作?	63
3. 立体栽培模式有何优势?	63
4. 立体栽培模式有何弊端?	64
5. 层架立体栽培模式是何概念?	64
6. 层架立体栽培模式如何操作?	64
7. 层架立体栽培模式有何优势?	64
8. 层架立体栽培模式有何弊端?	64
9. 层架立式出菇模式是何概念?	64
10. 层架立式出菇模式如何操作?	65
11. 层架立式出菇模式有何优势?	65
12. 层架立式出菇模式有何弊端?	65
13. 土埋袋栽模式是何概念?	65
14. 土埋袋栽模式如何操作?	65
15. 土埋袋栽模式有何优势?	66
16. 土埋袋栽模式有何弊端?	66

17. 覆土畦栽模式是何概念?	66
18. 覆土畦栽模式如何操作?	66
19. 覆土畦栽模式有何优势?	66
20. 覆土畦栽模式有何弊端?	66
21. 墙式栽培模式是何概念?	67
22. 墙式栽培模式如何操作?	67
23. 墙式栽培模式有何优势?	67
24. 墙式栽培模式有何弊端?	67
第四节 白灵菇出菇管理	68
1. 催蕾怎么操作?	68
2. 温差刺激如何操作?	68
3. 湿差刺激如何操作?	68
4. 光差刺激如何操作?	68
5. 催蕾期间如何通风?	69
6. 蕾期温度管理有何原则?	69
7. 蕾期湿度管理有何原则?	69
8. 蕾期通风管理有何原则?	69
9. 蕾期光照管理有何原则?	69
10. 温、水、气、光如何进行综合管理?	69
11. 蕾期怎么管理?	69
12. 蕾期管理的重点是什么?	70
13. 幼菇期怎么管理?	70
14. 幼菇期管理的重点是什么?	70
15. 成菇期怎么管理?	70
16. 成菇期管理的重点是什么?	70
17. 如何掌握白灵菇的适时收获时期?	71
18. 白灵菇收获有什么特殊情况?	71
19. 采菇前需做哪些准备工作?	71
20. 采菇后需要做哪些工作?	72
第四章 杏鲍菇生产问题	73
第一节 杏鲍菇生产的基本问题	73
1. 杏鲍菇属于什么类型的品种?	73
2. 棒状杏鲍菇有何典型特点?	73
3. 保龄球状杏鲍菇有何典型特点?	73

4. 消费者缘何青睐杏鲍菇?	73
5. 为何市场上的杏鲍菇个头越来越大?	74
6. 为何市场上的杏鲍菇质地越来越松?	74
7. 杏鲍菇栽培需要什么原料?	75
8. 木屑栽培如何配方?	75
9. 木屑原料有何优势?	75
10. 木屑原料有何弊端?	76
11. 棉籽壳栽培如何配方?	76
12. 棉籽壳原料有何优势?	76
13. 棉籽壳原料有何弊端?	76
14. 棉秆粉栽培如何配方?	76
15. 棉秆粉原料有何优势?	77
16. 棉秆粉原料有何弊端?	77
17. 木屑废棉混合如何配方?	77
18. 木屑废棉混合有何优势?	77
19. 木屑废棉混合有何弊端?	78
20. 木屑玉米芯混合如何配方?	78
21. 木屑玉米芯混合有何优势?	78
22. 木屑玉米芯混合有何弊端?	78
23. 豆秸木屑混合如何配方?	78
24. 豆秸木屑混合有何优势?	78
25. 豆秸木屑混合有何弊端?	79
26. 桑枝豆秸混合如何配方?	79
27. 桑枝豆秸混合有何优势?	79
28. 桑枝豆秸混合有何弊端?	79
29. 木屑蔗渣混合如何配方?	79
30. 木屑蔗渣混合有何优势?	79
31. 木屑蔗渣混合有何弊端?	80
32. 散户栽培如何安排制种时间?	80
33. 散户栽培如何安排制棒时间?	80
34. 散户栽培如何安排出菇时间?	80
35. 为何散户的鲜菇更受消费者欢迎?	80
第二节 杏鲍菇菌种及市场问题	81
1. 杏鲍菇有什么温型的菌株?	81

2. 杏鲍菇菌株分几种类型?	81
3. XZ-1 菌株有何特性?	81
4. XB-1 菌株有何特性?	81
5. 农杏 6 号菌株有何特性?	82
6. 农杏-2 菌株有何特性?	82
7. 台湾杏鲍菇菌株有何特性?	82
8. 济杏 118 菌株有何特性?	82
9. 京引 076 菌株有何特性?	82
10. 国内杏鲍菇鲜品市场如何?	83
11. 杏鲍菇可以保鲜吗?	84
12. 杏鲍菇可以真空包装吗?	84
13. 杏鲍菇低温保鲜如何操作?	84
14. 杏鲍菇盐水调保鲜如何操作?	84
15. 杏鲍菇保鲜品市场如何?	85
16. 杏鲍菇干片市场如何?	85
17. 近年消费者为何对杏鲍菇“不太感冒”?	85
18. 大个头杏鲍菇质地如何?	85
19. 为何越是大个的杏鲍菇口感越差?	86
第三节 杏鲍菇的栽培模式及其利弊	86
1. 立体栽培模式是何概念?	86
2. 立体栽培模式如何操作?	86
3. 立体栽培模式有何优势?	86
4. 立体栽培模式有何弊端?	86
5. 层架立式出菇模式是何概念?	86
6. 层架立式出菇模式如何操作?	87
7. 层架立式出菇栽培模式有何优势?	87
8. 层架立式出菇模式有何弊端?	87
9. 层架两头出菇模式是何概念?	87
10. 层架两头出菇模式如何操作?	87
11. 层架两头出菇模式有何优势?	87
12. 层架两头出菇模式有何弊端?	88
13. 土埋袋栽模式是何概念?	88
14. 土埋袋栽模式如何操作?	88
15. 土埋袋栽模式有何优势?	88

16. 土埋袋栽模式有何弊端？	88
17. 覆土畦栽模式是何概念？	89
18. 覆土畦栽模式如何操作？	89
19. 覆土畦栽模式有何优势？	89
20. 覆土畦栽模式有何弊端？	89
21. 墙式栽培模式是何概念？	89
22. 墙式栽培模式如何操作？	90
23. 墙式栽培模式有何优势？	90
24. 墙式栽培模式有何弊端？	90
第四节 杏鲍菇出菇管理	90
1. 催蕾怎么操作？	90
2. 温差刺激如何操作？	91
3. 湿差刺激如何操作？	91
4. 光差刺激如何操作？	91
5. 催蕾期间如何进行通风？	91
6. 温度管理有何原则？	92
7. 湿度管理有何原则？	92
8. 通风管理有何原则？	92
9. 光照管理有何原则？	92
10. 温、水、气、光如何进行综合管理？	92
11. 蕾期怎么管理？	92
12. 杏鲍菇如何进行疏蕾操作？	93
13. 幼菇期怎么管理？	93
14. 幼菇期管理的重点是什么？	93
15. 成菇期怎么管理？	93
16. 成菇期管理的重点是什么？	94
17. 如何掌握杏鲍菇的适时收获时期？	94
18. 采菇前需做哪些准备工作？	94
19. 采菇后需要做哪些工作？	94
20. 菌畦补水如何操作？	95
21. 菌畦补水注意什么？	95
22. 菌袋浸泡补水如何操作？	95
23. 菌袋浸泡补水有何利弊？	95
24. 潮间管理的重点是什么？	95