

新农村建设丛书

12316 新农村热线专家组 组编



平菇与滑菇栽培 400问



吉林出版集团有限责任公司

新农村建设丛书

平菇与滑菇栽培 400 问

12316 新农村热线专家组 组编

吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目(CIP)数据

平菇与滑菇栽培 400 问/12316 新农村热线专家组 组编. —长春:吉林出版集团有限责任公司,2008.12

(新农村建设丛书)

ISBN 978-7-80762-580-3

I. 平… II. 1… III. ①食用菌类—侧耳属—蔬菜园艺—问答②桐伞菌—蔬菜园艺—问答 IV. S646.1—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 209879 号

平菇与滑菇栽培 400 问

组编 12316 新农村热线专家组

出版发行 吉林出版集团有限责任公司

印刷 大厂书文印刷有限公司

2010 年 3 月第 2 版

开本 880×1230mm 1/32

ISBN 978-7-80762-580-3

社址 长春市人民大街 4646 号

电话 0431—85661172

电子邮箱 xnc408@163.com

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

2010 年 3 月第 1 次印刷

印张 5 字数 112 千

定价 20.00 元

邮编 130021

传真 0431—85618721

《新农村建设丛书》编委会

主 任 韩长赋

副 主 任 荀凤栖 陈晓光

委 员 (按姓氏笔画排序)

王守臣 车秀兰 冯晓波 冯 巍

申奉澈 任凤霞 孙文杰 朱克民

朱 彤 朴昌旭 闫 平 闫玉清

吴文昌 宋亚峰 张永田 张伟汉

李元才 李守田 李耀民 杨福合

周殿富 岳德荣 林 君 苑大光

胡宪武 侯明山 闻国志 徐安凯

栾立明 秦贵信 贾 涛 高香兰

崔永刚 葛会清 谢文明 韩文瑜

靳锋云

责任编辑 司荣科 祖 航

封面设计 姜 凡 姜旬恂

总 策 划 刘 野 成与华

策 划 齐 郁 司荣科 孙中立 李俊强

《新农村建设丛书·第二辑》编委会

主 任 王守臣
副 主 任 袁甲业 李树清 吴秀媛
委 员 梁 琦 严光彬 任跃英 刘晓龙
 吕跃星 王克强 任金平 高 光
 黄庭君 刘 哲

平菇与滑菇栽培 400 问（上篇）

主 编 刘晓龙 蒋中华
副 主 编 陈庆山 王永文 房晓军
编 者 （按姓氏笔画排序）
 王永文 刘晓龙 陈庆山 房晓军
 蒋中华

平菇与滑菇栽培 400 问（下篇）

主 编 刘晓龙 蒋中华
副 主 编 李亚茹 郑校影 房晓军
编 者 （按姓氏笔画排序）
 刘晓龙 李亚茹 房晓军 郑校影
 蒋中华

出版说明

《新农村建设丛书》是一套针对“农家书屋”、“阳光工程”、“春风工程”专门编写的丛书，是吉林出版集团组织多家科研院所及千余位农业专家和涉农学科学者，倾力打造的精品工程。

本丛书共分五辑，每辑 100 册，每册介绍一个专题。第一辑为农村科技致富系列；第二辑为 12316 专家热线解答系列；第三辑为普通初中绿色证书教育暨初级职业技术教育教材系列；第四辑为农村富余劳动力向非农产业转移培训教材系列；第五辑为新农村建设综合系列。

丛书内容编写突出科学性、实用性和通俗性，开本、装帧、定价强调适合农村特点，做到让农民买得起，看得懂，用得上。希望本书能够成为一套社会主义新农村建设的指导用书，成为一套指导农民增产增收、脱贫致富、提高自身文化素质、更新观念的学习资料，成为农民的良好益友。

目 录

上篇 平菇栽培

一、基础知识

1. 平菇有哪些营养价值	1
2. 平菇有哪些药用价值	1
3. 平菇栽培历史和现状如何	1
4. 栽培平菇市场前景怎么样	2
5. 栽培平菇经济效益如何	3
6. 近年来平菇栽培为什么发展迅速	3
7. 平菇子实体发育包括哪几个时期	4
8. 平菇生长发育需要哪些碳源	4
9. 平菇生长发育需要哪些氮源	5
10. 平菇生长发育碳氮比是多少	5
11. 平菇生长发育需要哪些矿物质营养	5
12. 平菇菌丝体生长阶段对温度有什么要求	6
13. 平菇原基分化和发育对温度有什么要求	6
14. 平菇栽培袋是怕冷还是怕热	7
15. 平菇培养料含水量一般是多少	7
16. 平菇培养料对空气相对湿度有什么要求	7
17. 光照对平菇菌丝生长有何影响,光线强弱 对平菇颜色有何影响	8
18. 光照对平菇子实体原基分化和发育有何影响	8
19. 酸碱度对平菇生长发育有何影响	8
20. 空气对平菇生长发育有何影响	9
21. 如何安排平菇生产季节	9

22. 目前国内平菇代料栽培有哪几种方法	10
23. 什么是平菇熟料栽培,熟料栽培有什么特点	10
24. 什么是平菇半熟料栽培,半熟料栽培有什么特点	11
25. 什么是平菇生料栽培,生料栽培有什么特点	11
26. 什么是平菇发酵料栽培,发酵料栽培有什么特点	12
27. 平菇 1 年可栽培几个周期	12
28. 平菇生产工艺如何	12
29. 栽培基质不洁净会影响平菇质量吗	12
30. 喷农药防病虫害会影响平菇质量吗	13
31. 生长调节物质能否促进平菇菌丝生长和菇蕾形成	13
32. 平菇能不能追肥,如何追肥	14
33. 平菇孢子对人体有什么危害	14
34. 如何鉴定平菇孢子过敏	14
35. 如何预防平菇孢子过敏	15

二、设施设备

36. 栽培平菇对场所设计有哪些要求	15
37. 栽培平菇能采用拌料设备吗	16
38. 栽培平菇有几哪种装袋设备	16
39. 栽培平菇接种设备有几种类型	16
40. 栽培平菇使用接种箱形状和规格有何要求	17
41. 栽培平菇使用的简易接种帐多大合适	17
42. 离子风机灭菌原理是什么,使用离子风机应注意 哪几方面	17
43. 什么样的简易棚可以栽培平菇	18
44. 地下人防工程可以栽培平菇吗	18
45. 日光温室可以栽培平菇吗	18
46. 什么是遮阳棚,如何建造	18
47. 室外林间栽培平菇可以吗	19
48. 平菇可以与大田作物进行间作套种吗	19

49. 用阳畦栽培平菇可以吗	19
50. 栽培平菇选择哪种规格塑料袋,如何检查塑料袋质量	19
三、品种选择和菌种生产	
51. 平菇菌种是怎样来的	20
52. 平菇菌种分几级	20
53. 平菇有哪些种类	20
54. 按出菇温度平菇可划分为哪几种温型	21
55. 按色泽平菇可划分为哪几种类型	21
56. 如何选择平菇品种	22
57. 自己分离的平菇菌种能出售吗	22
58. 栽培平菇冬季出菇如何选择品种	23
59. 栽培平菇夏季出菇如何选择品种	23
60. 栽培平菇春、秋出菇如何选择品种	23
61. 购买平菇菌种时应了解哪些方面内容	23
62. 东北地区推广的平菇种类有哪些	23
63. 为什么大规模生产平菇必须进行品种搭配	25
64. 怎样鉴别平菇菌种质量	25
65. 栽培平菇怎样生产谷粒菌种	26
66. 栽培平菇用罐头瓶制作原种怎样封瓶口	27
67. 能用酒瓶和点滴瓶生产平菇原种吗	27
68. 能用塑料袋制作平菇原种吗	27
69. 平菇菌种和栽培袋污染杂菌原因有哪些	27
70. 栽培平菇配制培养基的原则是什么	28
71. 培养基分哪几类	28
72. 平菇母种培养基常用配方有哪些	30
73. 怎样制作平菇母种	30
74. 平菇原种和栽培种培养基常用配方有哪些	31
75. 灭菌后的菌种瓶(袋)为什么不能强制冷却	32
76. 怎样制作平菇原种	32

77. 平菇液体菌种培养基常用配方有哪些	32
78. 制作平菇液体菌种应该注意哪几方面	33
79. 平菇菌种生产常见问题有哪些	33
80. 为什么平菇熟料栽培接种后萌发不正常	34
81. 为什么平菇熟料栽培接种后大量污染	34
82. 为什么平菇菌种接种后发菌不良	35
83. 高温高湿对平菇菌种有何影响	36
84. 平菇菌种生产中应注意什么问题	36
85. 平菇生料和发酵料可以制作栽培种吗	37
86. 平菇栽培种微孔发菌可以吗	37
87. 什么是平菇菌种老化,老化菌种可以使用吗	37
88. 平菇栽培种可以再扩繁菌种吗	37
89. 平菇母种质量如何鉴别	38
90. 平菇原种和栽培种质量如何鉴别	38
91. 平菇菌种如何保藏,保藏期是多长时间	38

四、生料栽培

92. 生料栽培平菇对原料有要求吗	39
93. 生料栽培平菇需要哪些原料	39
94. 生料栽培平菇常用配方有哪些	39
95. 生料栽培平菇应选择什么季节	39
96. 用玉米芯栽培平菇需要预湿吗	39
97. 生料栽培平菇为什么多加石灰	40
98. 生料栽培平菇为什么低温发菌	40
99. 平菇培养料里为什么不能多加尿素	40
100. 生料栽培平菇如何装袋接种	40
101. 生料栽培平菇为什么要加大接种量	40
102. 生料栽培平菇为何添加稻草	41
103. 稻草栽培平菇为什么要用石灰水浸泡	41
104. 生料栽培平菇通常采用多大袋	41

105. 生料栽培平菇如何进行发菌管理	41
106. 为什么夏季不能进行生料栽培平菇	41
107. 生料栽培平菇可以采用微孔发菌吗	42
108. 生料栽培平菇如何防治虫害	42

五、发酵料栽培

109. 发酵料栽培平菇对原料有要求吗	42
110. 发酵料栽培平菇需要哪些原料	42
111. 发酵料栽培平菇常用配方有哪些	42
112. 平菇发酵料栽培应选择什么季节	43
113. 平菇发酵料应选择何种场地	43
114. 冬季可以进行平菇发酵料栽培吗	43
115. 冬季栽培平菇,发酵料如何加温	43
116. 平菇发酵料如何建堆	43
117. 平菇发酵料如何堆制发酵	43
118. 平菇发酵料如何翻堆	44
119. 平菇发酵过程中,3个65℃,3个24小时是怎么回事	44
120. 平菇发酵料如何打通气孔	44
121. 平菇发酵料可以淋雨吗,为什么发酵料不能用 稻草帘遮盖	44
122. 用玉米芯发酵栽培平菇需要提前预湿吗	45
123. 平菇发酵料如何杀虫	45
124. 平菇发酵料发酵标准是什么	45
125. 平菇发酵料发酸是怎么回事,如何处理	45
126. 平菇发酵料有酒精味是怎么回事,应如何处理	45
127. 发酵料栽培平菇用多大规格的袋栽培	46
128. 平菇发酵料凉不透就装袋接种可以吗	46
129. 平菇发酵料装袋接种前应怎样消毒	46
130. 平菇发酵料如何装袋接种	46
131. 平菇菌种接种前应如何处理	46

132. 平菇栽培袋接种后应如何摆放	46
133. 发酵料栽培平菇发菌期如何管理	47
134. 平菇栽培袋接种后为何低温发菌死菌多	47
135. 平菇接种量大产量就高吗	47

六、熟料栽培

136. 熟料栽培平菇对原料有何要求	47
137. 熟料栽培平菇常用配方有哪些	47
138. 熟料栽培平菇如何选择栽培季节	48
139. 熟料栽培平菇如何配料和装袋	48
140. 平菇栽培为何不能过量使用多菌灵	48
141. 用杨木屑可以栽培平菇吗	49
142. 用玉米芯可以栽培平菇吗	49
143. 平菇栽培可以采用装袋机装袋吗	49
144. 熟料栽培平菇如何选择栽培袋	49
145. 平菇袋口用颈圈为何出菇整齐	49
146. 冬季熟料栽培平菇接种后一起加温可以吗	49
147. 平菇袋口可以扎死吗	50
148. 平菇发菌期可以采用微孔发菌吗	50
149. 夏季熟料栽培平菇应注意哪些问题	50
150. 熟料袋栽平菇如何堆袋发菌	50
151. 熟料栽培平菇发菌期如何管理	50
152. 熟料栽培平菇如何倒袋	51
153. 熟料栽培平菇如何检查杂菌	51
154. 熟料栽培平菇杂菌污染袋如何处理	51
155. 栽培平菇污染菌袋可以再直接灭菌吗	51

七、出菇管理

156. 如何进行平菇菌袋后熟	52
157. 平菇栽培袋长满后应如何催菇	52
158. 平菇栽培冬季和夏季催菇有什么不同	52

159. 平菇出菇不一致该怎么办	53
160. 遇到气温异常天气平菇该如何管理	53
161. 平菇子实体小时通风为何死菇	53
162. 平菇栽培可以喷生长素提高产量吗	53
163. 平菇多大时可以大通风	54
164. 丛生和单生平菇采收标准一样吗	54
165. 平菇出 3 潮菇后可以覆土吗	54
166. 平菇栽培出 3 潮菇后如何进行覆土	54
167. 平菇出 3 潮菇后覆土应注意哪些问题	55

八、病虫害防治

168. 什么是病原性病害	55
169. 平菇细菌性褐斑病有什么病状,如何防治	55
170. 平菇细菌性腐烂病有什么症状,病因是什么如何防治	56
171. 平菇花菜型畸形有何症状,怎样防治	57
172. 平菇珊瑚型畸形有何症状,怎样防治	57
173. 平菇高脚型畸形有何症状,怎样防治	58
174. 平菇光杆型畸形有何症状,怎样防治	58
175. 幼菇萎缩干枯有何症状,怎样防治	58
176. 平菇水肿病有何症状,怎样防治	59
177. 平菇菌盖着色是怎么回事,如何防治	59
178. 平菇指孢霉软腐病有何症状,怎样防治	59
179. 平菇黏菌腐烂病有何症状,怎样防治	60
180. 平菇枯萎病有何症状,怎样防治	62
181. 平菇为什么发生黑疗病,怎样防治	63
182. 平菇病毒病是什么症状,怎样防治	63
183. 栽培平菇主要发生哪些虫害	64
184. 发生尖眼菌蚊有何表现,怎样防治	64
185. 发生瘿蚊有何表现,怎样防治	65
186. 发生菇蝇有何表现,怎样防治	66

九、采收加工

187. 平菇何时采收	66
188. 平菇 1 次采收和多次采收都适合多大规模	67
189. 平菇采收应注意什么问题	67
190. 平菇采收后如何管理	67
191. 追施营养液应注意哪些问题	68
192. 常用营养液配方有哪些	68
193. 平面栽培怎样覆土,袋栽平菇怎样覆土	69
194. 覆土要注意哪些问题	70
195. 平菇怎样自然冷冻保藏	70
196. 平菇怎样冰窖贮藏保鲜	70
197. 平菇怎样地沟冻藏保鲜	71
198. 平菇怎样速冻保鲜	71
199. 怎样进行平菇负离子保鲜	72
200. 如何进行平菇盐渍	72

下篇 滑菇栽培

一、基础知识

201. 滑菇有哪些营养价值	74
202. 滑菇有哪些药用价值	74
203. 我国滑菇栽培现状如何	75
204. 栽培滑菇市场前景怎么样	75
205. 栽培滑菇经济效益怎么样	75
206. 滑菇原产地是哪里,栽培历史如何	76
207. 滑菇生长需哪些碳源	76
208. 滑菇生长需要哪些氮源	77
209. 什么是碳氮比	77
210. 滑菇生长需哪些矿物质营养	78
211. 温度对滑菇菌丝体生长有什么影响	78

212. 最适生长温度与菌丝培养温度为什么不一致	79
213. 温度对滑菇子实体生长发育有什么影响	79
214. 滑菇栽培袋是怕冷还是怕热	79
215. 水分和空气相对湿度对滑菇生长发育有什么影响	80
216. 氧气和二氧化碳对滑菇生长发育有什么影响	80
217. 光照对滑菇生长发育有什么影响	81
218. 酸碱度(pH 值)对滑菇生长发育有什么影响	81
219. 什么是熟料栽培滑菇	81
220. 熟料栽培滑菇有什么优缺点	81
221. 什么是滑菇半熟料栽培	82
222. 半熟料栽培滑菇有什么优缺点	82
223. 如何安排滑菇生产季节	82
224. 什么叫反季节栽培滑菇	82
225. 为什么要进行反季节栽培滑菇	83
226. 反季节栽培滑菇应注意哪些问题	83
227. 半熟料盘栽滑菇生产工艺如何	83
228. 栽培滑菇方法有几种	83
229. 不洁净的培养基会影响滑菇质量吗	84
230. 喷农药防病虫害会影响滑菇质量吗	84
231. 栽培滑菇能不能追肥	84

二、设施设备

232. 栽培滑菇场所应具备什么条件	85
233. 栽培滑菇能用拌料设备吗	85
234. 如何进行滑菇人工装袋	86
235. 熟料袋栽滑菇采用哪种装袋设备	86
236. 滑菇熟料袋栽使用装袋机如何装袋	86
237. 栽培滑菇接种设备有几种类型	86
238. 接种箱一般都有什么规格	87
239. 如何使用接种箱接种	87

240. 使用接种箱接种应注意什么问题	87
241. 简易接种帐多大合适	88
242. 离子风机灭菌原理是什么	88
243. 使用离子风机应注意哪些问题	88
244. 栽培滑菇配料室有什么要求	89
245. 滑菇半熟料常压灭菌锅如何搭建	89
246. 盘栽滑菇时地膜和托菌帘有什么要求	89
247. 栽培滑菇常用工具有哪些	90
248. 栽培滑菇常用消毒药品有哪些	90

三、品种选择和菌种生产

249. 优质滑菇母种标准是什么	91
250. 滑菇品种如何划分	91
251. 反季节栽培滑菇如何选择栽培品种	91
252. 优质滑菇原种和栽培种标准是什么	92
253. 如何才能做到品种合理搭配	92
254. 东北地区推广主要滑菇品种有哪些	92
255. 东北地区主要推广滑菇品种有哪些	93
256. 滑菇菌种是怎么来的	93
257. 滑菇组织分离操作要点是什么	94
258. 滑菇菌种分几级	94
259. 如何选择滑菇菌种	95
260. 怎样生产谷粒菌种	95
261. 谷粒菌种能进行滑菇半熟料栽培吗	95
262. 用罐头瓶作滑菇原种怎样封瓶口	96
263. 能用酒瓶和点滴瓶生产滑菇原种吗	96
264. 能用塑料袋生产滑菇原种吗	96
265. 滑菇配制培养基原则是什么	97
266. 培养基分哪几类	97
267. 滑菇母种培养基常用配方有哪些	98

268. 滑菇母种培养基如何制作 99

269. 滑菇原种及栽培种培养基常用配方是什么 99

270. 滑菇菌种老化可以用于生产吗 99

271. 滑菇栽培种可以继续生产菌种吗 99

272. 滑菇菌种培养期间应注意哪些问题 100

273. 滑菇菌种培养期间如何检查杂菌 100

274. 滑菇母种质量标准如何 100

275. 怎样鉴别滑菇母种质量 101

276. 滑菇原种和栽培种质量如何鉴别 101

277. 滑菇菌种如何保藏,保藏期是多长时间 102

278. 购买滑菇品种时应了解哪几方面内容 102

四、半熟料栽培

279. 滑菇半熟料盘栽生产工艺流程是什么 102

280. 滑菇半熟料栽培对原料有何要求 102

281. 滑菇半熟料栽培都用哪些原材料 103

282. 滑菇半熟料栽培常用配方有哪些 103

283. 滑菇半熟料栽培常用哪种灭菌锅 103

284. 半熟料栽培滑菇如何上料 104

285. 滑菇半熟料栽培培养料灭菌期间如何加水 104

286. 半熟料栽培滑菇为什么宜早不宜迟 104

287. 过了栽培季节还可以进行滑菇半熟料栽培吗 105

288. 半熟料栽培滑菇如何拌料 105

289. 半熟料栽培滑菇培养料含水量如何测定 105

290. 滑菇半熟料灭菌多长时间为宜 105

291. 半熟料栽培滑菇培养料为什么要趁热出料 105

292. 盘栽滑菇托菌帘一般多大规格,如何制作 106

293. 滑菇培养料灭菌后出料前应怎样消毒 106

294. 滑菇培养料灭菌后应如何出料 106

295. 盘栽滑菇可以带温接种吗,为什么 106