

# 中药材贮藏保管知识

朱圣和 编



# 中药材贮藏保管知识

朱 圣 和 编

人 民 卫 生 出 版 社

# 中药材贮藏保管知识

朱 圣 和 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京市崇文区天坛西里10号)

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092毫米32开本 4 $\frac{3}{4}$ 印张 91千字

1983年4月第1版 1983年4月第1版第1次印刷

印数：00,001—23,120

统一书号：14048·4347 定价：0.37元

〔科技新书目 43 — 76〕

## 前 言

中药的贮藏保管知识是一门科学，也是我国广大中药工作者的工作实践经验积累，它是我们祖国医药宝贵遗产的一部分，在保证药材质量和保障人民用药的安全与有效方面，起了重大的作用。

搞好药材的贮藏保管工作，首先必须了解各种药材的性质，熟知外界环境对药材所产生的影响，从而应用其有利方面，克服不利方面，探求易行而合理的贮藏条件和保管方法，才能防止药材变质，确保质量，免于损失。

本书上篇系从保管的角度出发，将常见的变质现象进行分类，以达到有利贮藏和防止变质的目的。下篇各论系依保管的习惯和为了查阅的方便，采用按药用部分分类的方法，对一些常用而又较易变质或有特殊贮藏方法的128种药材，逐一进行叙述。此外，简要介绍了中成药的贮藏保管方法和入库验收要求。在编写中因考虑到有些地区，特别是广大农村基层药店和药材收购部门的贮藏条件较差，为弥补其不足，介绍了一些老药工的实践贮藏保管经验和行之有效的“土办法”，以便在人少设备差的条件下，更有成效地做好药材贮藏保管工作。但需指出：我国幅员广大，各地自然条件差异很大，本书所述各种贮藏保管方法若不结合当地实际情况，机械地运用其中某一种经验，有时还会造成一些问题。

中药材的贮藏保管工作，涉及的知识面相当广泛。很多贮藏保管经验在理论上的阐述和实验研究工作，还未很好地开展及系统整理，加之作者水平有限，尚有不够完善或谬误

之处，深望读者予以批评指正。本书在编写中，曾得到洛阳专区医药公司领导的热情支持和同志们的帮助。初稿经南京药学院金理文教授以及北京市药材公司张炳鑫、乔庆林同志审阅，提出了很多的宝贵意见，特此致谢。

**编者** 于洛阳

# 目 录

## 上篇 总 论

|                     |    |
|---------------------|----|
| 概述                  | 1  |
| 第一章 药材在贮藏中的主要变质现象   | 2  |
| 一、虫蛀                | 3  |
| (一)害虫的主要来源          | 3  |
| (二)介绍几种常见的药材害虫      | 4  |
| (三)药材的性质和虫蛀的关系      | 14 |
| (四)防治药材虫蛀的方法        | 15 |
| 二、发霉                | 27 |
| (一)药材发霉的主要原因        | 27 |
| (二)防治药材霉变的方法        | 28 |
| 三、变色                | 35 |
| (一)药材变色的原因          | 35 |
| (二)防治药材变色的方法        | 36 |
| 四、走油                | 38 |
| (一)药材“走油”的原因        | 38 |
| (二)防治药材走油的方法        | 39 |
| 五、挥散走气              | 40 |
| (一)易挥散走气的药材         | 40 |
| (二)药材挥散走气的原因及防治方法   | 41 |
| 六、失鲜腐烂              | 42 |
| (一)鲜类药材死亡原因及其贮藏保管方法 | 42 |
| (二)防止鲜类药材死亡的措施      | 42 |
| 七、其他的变质现象           | 43 |

|                   |    |
|-------------------|----|
| 第二章 药材仓库的管理 ..... | 44 |
| 一、仓贮工作的要求 .....   | 45 |
| 二、药材在仓库内的分布 ..... | 46 |
| 三、药材仓库的安全 .....   | 49 |
| 四、药材的包装 .....     | 52 |

## 下篇 各 论

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 第一章 常用药材的贮藏保管方法 ..... | 56 |
|-----------------------|----|

|                 |    |
|-----------------|----|
| 一、根与根茎类药材 ..... | 56 |
|-----------------|----|

1. 当归(56)    2. 黄芪(57)    3. 党参(57)    4. 白芷(58)
5. 玄参(58)    6. 白芍(59)    7. 北沙参(59)    8. 桔梗(60)
9. 防风(60)    10. 牛膝(61)    11. 麦门冬(61)    12. 天门冬(62)
13. 地黄(62)    14. 甘遂(63)    15. 广木香(63)
16. 紫草(63)    17. 甘草(63)    18. 远志(64)
19. 山药(65)    20. 大黄(65)    21. 川芎(66)
22. 羌活(66)    23. 泽泻(67)    24. 半夏(67)
25. 贝母(67)    26. 元胡(68)    27. 香附(68)
28. 天麻(69)    29. 白术(69)    30. 知母(69)
31. 苍术(70)    32. 玉竹(70)    33. 百合(71)
34. 芦根(71)

|                 |    |
|-----------------|----|
| 二、叶类与花类药材 ..... | 71 |
|-----------------|----|

35. 枇杷叶(72)    36. 洋地黄叶(72)    37. 紫苏叶(73)
38. 金银花(73)    39. 红花(74)    40. 菊花(74)
41. 款冬花(75)    42. 玫瑰花(75)
43. 蒲黄(76)    44. 丁香(76)    45. 辛夷花(76)

|                  |    |
|------------------|----|
| 三、果实、种子类药材 ..... | 77 |
|------------------|----|

46. 八角茴香(77)    47. 茴香(77)    48. 草豆蔻(78)
49. 吴茱萸(78)    50. 大枣(78)

51. 川楝子(78)      52. 连翘(79)      53. 鸦胆子(79)      54. 枳壳(79)      55. 山茱萸(80)
56. 佛手(80)      57. 五味子(80)      58. 枸杞子(81)      59. 陈皮(81)      60. 瓜蒌(包括皮仁)(82)
61. 砂仁(82)      62. 苡米仁(83)      63. 槟榔(83)
64. 柏子仁(84)      65. 苦杏仁(84)      66. 郁李仁(85)      67. 巴豆(85)      68. 酸枣仁(85)
- 四、皮类药材.....86
69. 肉桂(86)      70. 黄柏(86)      71. 苦楝皮(86)
72. 牡丹皮(87)      73. 杠柳皮(87)      74. 地骨皮(87)
- 五、茎、木及全草类药材.....88
75. 鸡血藤(88)      76. 钩藤(88)      77. 忍冬藤(88)      78. 肉苁蓉(89)      79. 木通(89)
80. 通草(89)      81. 檀香(90)      82. 降香(90)
83. 沉香(90)      84. 细辛(90)      85. 麻黄(91)
86. 藿香(91)      87. 茵陈(91)      88. 益母草(92)
89. 薄荷(92)
- 六、动物类药材.....92
90. 蛤蚧(92)      91. 紫河车(93)      92. 桑螵蛸(93)      93. 蜂蜜(94)      94. 刺猬皮(94)
95. 乌梢蛇(94)      96. 全蝎(95)      97. 红娘(96)
98. 斑蝥(96)      99. 蜈蚣(96)      100. 蜂房(96)
- 七、矿物类药材.....97
101. 五花龙骨(97)      102. 升药(97)      103. 磁石(98)      104. 朴硝(98)      105. 水银(98)
106. 砒霜(98)      107. 雄黄(99)      108. 轻粉(99)
- 八、其他类药材.....99
109. 冰片(99)      110. 儿茶(100)      111. 茯苓(100)
112. 苏合香(100)      113. 阿魏(101)      114. 海金



|                  |                |               |
|------------------|----------------|---------------|
| 砂(101)           | 115. 安息香(101)  |               |
| 第二章 贵重类药材的贮藏保管方法 |                | 102           |
| 116. 人参(102)     | 117. 三七(103)   | 118. 番红花(103) |
| 119. 白木耳(104)    | 120. 冬虫夏草(104) |               |
| 121. 麝香(105)     | 122. 鹿茸(105)   | 123. 燕窝(106)  |
| 124. 珍珠(106)     | 125. 牛黄(106)   | 126. 蟾酥(107)  |
| 127. 海马(107)     | 128. 石斛(107)   |               |
| 第三章 中药成药的贮藏保管方法  |                | 108           |
| 一、丸剂             |                | 108           |
| (一)蜜丸            |                | 109           |
| (二)水丸(即水泛丸)      |                | 112           |
| (三)蜡丸            |                | 115           |
| (四)蜡皮丸           |                | 115           |
| (五)糊丸            |                | 116           |
| 二、散剂             |                | 117           |
| 三、膏剂             |                | 119           |
| (一)膏滋            |                | 119           |
| (二)膏药            |                | 121           |
| 四、丹剂             |                | 121           |
| 五、胶剂             |                | 122           |
| 六、酒剂             |                | 123           |
| 七、露剂             |                | 125           |
| 八、糊剂             |                | 126           |
| 九、锭剂             |                | 126           |
| 十、茶剂             |                | 127           |
| 十一、片剂            |                | 127           |
| 十二、针剂            |                | 128           |
| 十三、合剂            |                | 129           |
| 十四、冲剂            |                | 129           |

# 上篇 总 论

## 概 述

目前中药材大多数属于天然药物，其中包括有植物、动物、矿物以及其他类等等。药材的体积比较庞大，而它的性质又不一样，有的怕热、有的怕湿、有的怕燥、有的具有毒性等等。因此，在贮藏保管过程中容易发生虫蛀、霉烂、变色、走油、挥散走气、失鲜和风化等变质现象。正由于中药材品种复杂、来源各异、性质和加工炮制的方法不同，从而形成了中药材在贮藏保管上的复杂性和特殊性。

药材是治病救人的武器，贮藏保管的好坏对于药材的质量、疗效都有着密切的关系。中医师们常说：“看的准、摸的清，药材不好也不行。”药工同志们也说：“生产好，收购强，保管不好也白忙。”由此可见，药材的贮藏保管工作是十分重要的。做好中药材贮藏保管工作的目的不外乎：(1)保证药材的质量与疗效，以保障人民身体的健康。(2)药材的贮藏保管工作，具有政治意义和经济意义。因为我国是社会主义的经济，经营管理企业是大规模的，仓贮吞吐量都很大，如果对药材的贮藏保管不当，就会造成国家财产的重大损失；同时，由于药材损失使得供应紧张，给防病治病工作造成困难，从而会影响到四化建设。(3)药材中有一部分是危险品，如有的具有毒性，有的容易燃烧，倘若保管不当，便易引起事故。

中药材的贮藏保管知识，在我国古书中已有论述，在唐代的《千金要方》中更有比较详细的记载，如“凡药皆不欲数数晒曝，多见风日，气力即薄歇，宜熟知之。诸药未即用者，候天大晴时，于烈日中曝之，令大干，以新瓦器贮之，泥头密封，须用开取，即急封之，勿令中风湿之气，虽经年亦如新也。”“凡贮药法，皆须去地三四尺，则土湿之气不中也”。明代陈嘉谟《本草蒙荃》对药材的贮藏也有丰富的经验，他说：“凡药贮藏，宜常提防，饶阴干、曝干、烘干未尽去湿，则蛀蚀霉垢朽烂，不免为殃。见雨久着火频烘，遇晴明向日旋曝。粗糙悬架上，细腻贮坛中。”同时，他还介绍了一些特殊的贮藏保管方法，如“人参须和细辛，冰片必同灯草，麝香宜贮皮裹，硼砂共绿豆收，生姜择老砂藏，山药候于灰窖。”我们的祖先在长期的实践中积累了很多宝贵的经验，创造出不少的贮藏方法，而其中有文字记载的还只是很少一部分，更多的经验都由药工口传心记，师徒相传地继承下来，故有待进行全面而系统的总结，不少理论问题还需要在今后的工作中加以研究和探讨。这样，才能把药材的贮藏保管工作做得更好，才能适应祖国医药事业日益发展的需要。

## 第一章 药材在贮藏中的 主要变质现象

药材在贮藏过程中的变质现象是很复杂的。变质不仅取决于各种药材本身的性质，而且和外界环境的影响也有着极

为密切的关系。我们必须探讨变质现象的种类，了解发生变质现象的原因，积极地进行防治。一般药材在贮藏过程中的变质现象，主要表现为下述几种：

## 一、虫 蛀

“虫蛀”即害虫侵入药材组织内部所引起的破坏作用。虫蛀对药材品质的损耗是极为严重的，虽然有的药材被虫蛀后对疗效影响不大，但其外观却非常难看，患者看到很不舒服，因而对药材的质量产生怀疑，甚至不愿服用，即使服了也会产生思想负担，影响了药效和疾病的早日痊愈。但药材若发生了严重的虫蛀，就会造成疗效的降低，甚至使药材完全失去药用价值。

药材经虫蛀后，有的被蛀成空洞产生蛀粉，有的外形被蛀得斑斑点点，大洞小孔，很不雅观，更有甚者把药材完全蛀成粉状，其程度轻重不一。因此，在贮藏保管过程中，对可能发生虫蛀的原因及防治方法的研究是极为重要的。

### （一）害虫的主要来源：

1. 原药材在产地收取时加工处理不善，在采收过程中受到污染，干燥时又未能完全杀灭害虫及虫卵，这样一旦环境条件适宜时，虫卵即会孵化成虫。

2. 药材在运输中由于运输工具上潜伏了害虫，或者是未生虫与已生虫的药材一同启运，都会遭到感染。如果药材的包装不严或受损坏，在运输途中更易感染害虫。

3. 在贮藏过程中由于保管不当，外界害虫侵入或未能将已生虫的药材及时与正常药材分开，因而造成感染。

4. 贮藏药材的包装物或容器本身染有害虫或虫卵，未能及时杀灭，当药材装入后必将发生虫蛀。故对包装物或容器

的事先检查和清洁消毒工作也是非常重要的。

5. 库房内外的清洁卫生工作做得不好，成虫在砖石、腐木、旧包装材料或尘埃杂物中越冬，翌年春天气候转暖，即行孵化成虫如锯谷盗、米象等害虫即如此。同时，害虫还能沾附在鸟类、鼠类及其他昆虫身上蔓延传播。因此，做好仓库内外的清洁工作，是杜绝害虫来源的重要措施之一。

## (二) 介绍几种常见的药材害虫：

根据世界各国记录的资料已定名的仓库害虫有三百多种。国内已发现的仓库害虫也有五、六十种之多，常见的药材害虫有：谷象、米象、大谷盗、赤拟谷盗、药谷盗、锯谷盗、日本标本虫、烟草甲虫、赤毛皮蠹、地中海粉螟、印度谷螟、粉斑螟、粉螨等十余种。

1. 谷象 *Sitophilus granarius* L. (图1)：成虫体呈圆筒形、较扁、长约4mm，赤褐色，有光泽，头延伸成象鼻状，

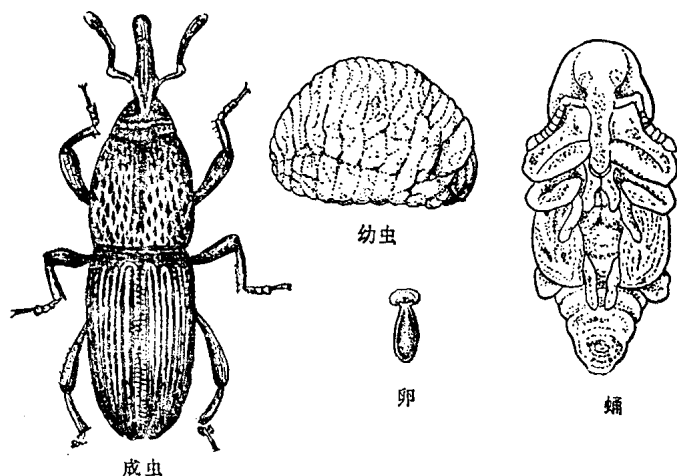


图1 谷象

(仿《储粮害虫防治手册》图)

无后翅，故不能飞。幼虫体长3~4mm，体白色，头褐色，全部十三节，无足。

2. 米象 *Sitophilus oryzae* L. (图2)：俗名象鼻虫，铁嘴。成虫圆筒形似谷象，但稍小，长2.3~4mm，深赤褐色至黑褐色。后翅膜状，善于飞翔。

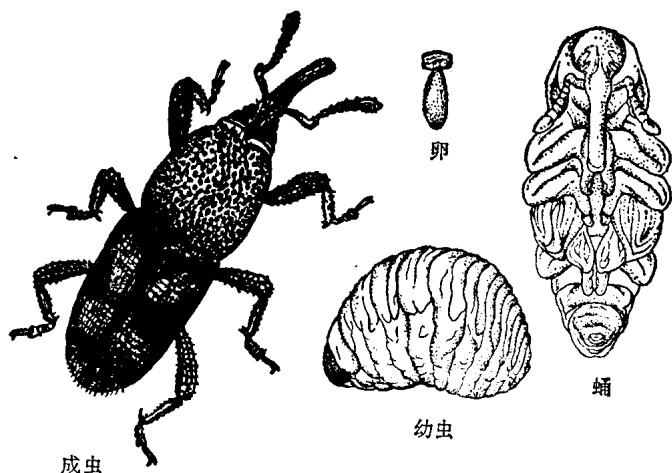


图2 米象

(仿《储粮害虫防治手册》图)

3. 大谷盗 *Tenebroides mauritanicus* L. (图3)：俗名谷老虎，乌壳虫。成虫体扁平，呈长椭圆形，长6.5~10mm，头部三角形，黑褐色，有光泽。幼虫乳白色，扁平。为果实、种子类常见的害虫。其特点是专食种子胚芽而不蛀整个种子，造成药材破损严重。

4. 赤拟谷盗 *Tribolium ferrugineum* Fabricius (图4)：成虫体长椭圆形，长3.5~4mm，赤褐色，有光泽。成虫能飞。幼虫圆筒形，长约7mm，体淡黄色，头黄褐色。该虫常

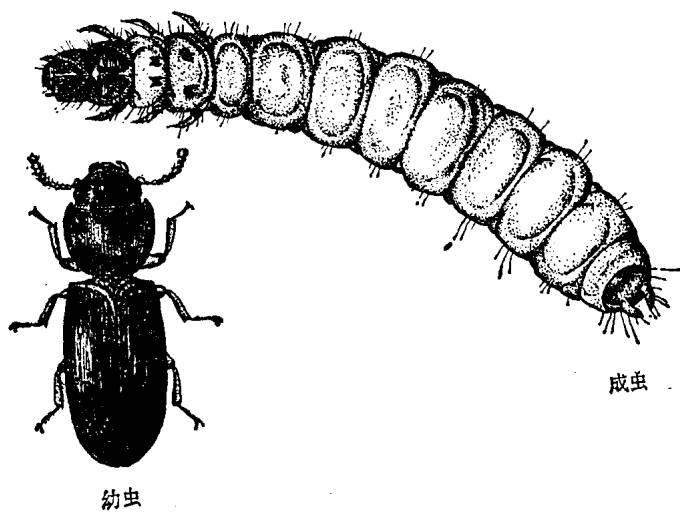


图 3 大谷盗  
(仿《储粮害虫防治手册》图)

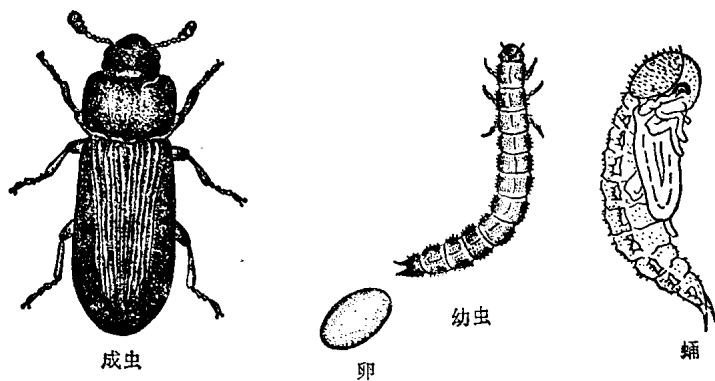


图 4 赤拟谷盗  
(仿陈耀溪《仓库害虫》图)

蛀蚀红花、当归、牛膝、槟榔等药材。

5. 药谷盗 *Stegobium paniceum* L. (图5); 俗名药栈甲虫、药甲。成虫体长椭圆形, 长2~3mm, 暗赤褐色, 略有光泽, 有假死性。幼虫长4mm, 黄白色, 密生金黄色细毛。成虫和幼虫能将药材蛀成孔穴, 如人参、当归、川芎、白芷、商陆等几十种药材常受其害, 故又名药栈甲虫。

6. 锯谷盗 *Oryzaephilus surinamensis* L. (图6); 成虫

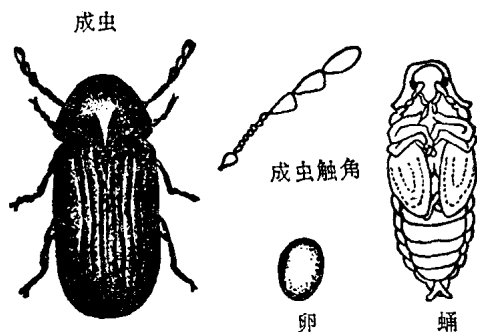


图5 药谷盗  
(仿陈耀溪《仓库害虫》图)

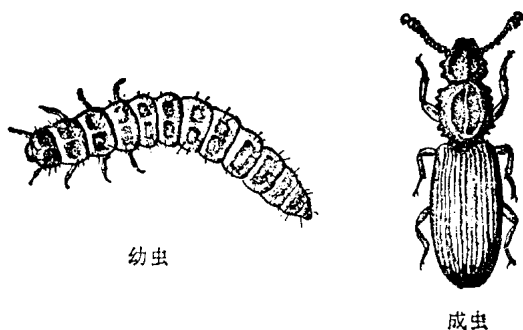


图6 锯谷盗  
(仿《储粮害虫防治手册》图)



体扁平细长，长2~3.5mm，胸背有隆起线三条，暗赤褐色，无光泽，善飞，但不常飞，爬行极速，抗寒抗毒性均较强。幼虫扁平细长，长3~4mm，生有淡黄白色细毛。

7. 日本标本虫 *Ptinus japonicus* Reitter (图7)：成虫头胸较小，腹部肥长，密生灰白色及黄褐色细毛，有假死性，怕阳光，多在傍晚和夜间活动。幼虫体长4.5~5mm，乳白色，密生淡黄褐色细长毛。多以其幼虫在缝隙处以其分泌物沾缀屑末、尘埃成薄茧而潜伏其内越冬。对粉性药材蛀蚀较严重，可使药材变色变味，不堪入药。

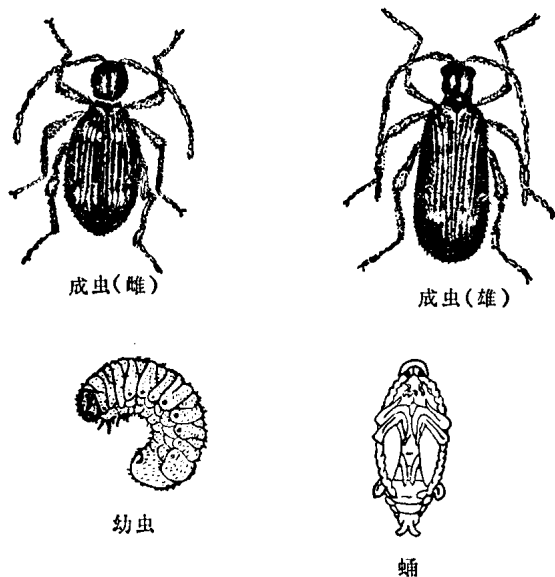


图7 日本标本虫  
(仿陈耀溪《仓库害虫》图)

8. 烟草甲虫 *Lasiuderma serricorne* Fabricius (图8)：成虫椭圆形，长2.5~3mm，头部向下隐于胸，赤褐色，有