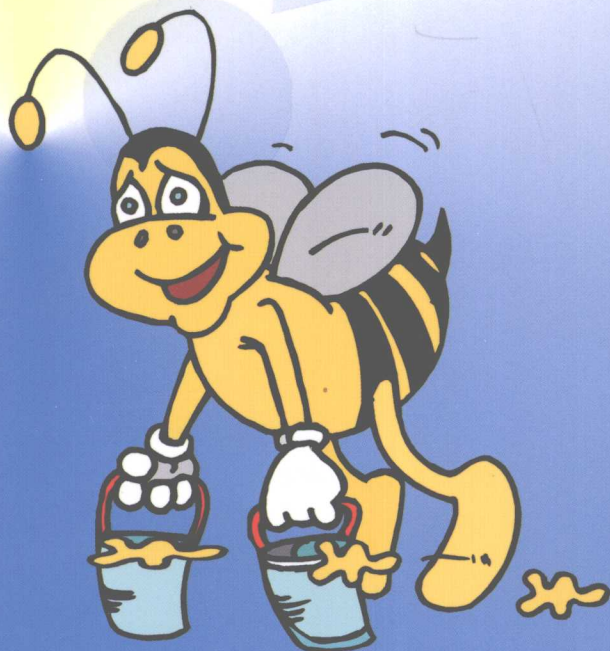


现代农业产业技术 一万个为什么

中华人民共和国农业部 组编

养蜂 技术

11010 问



 中国农业出版社



现代农业产业技术一万个为什么

养蜂技术

江苏工业学院图书馆
藏书章

100 问

中华人民共和国农业部 组编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

养蜂技术 100 问/中华人民共和国农业部组编. —北京:
中国农业出版社, 2009. 2

ISBN 978 - 7 - 109 - 13202 - 3

I. 养… II. 中… III. ①养蜂—问答②蜂产品—加工—
问答 IV. S89 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 201586 号

责任设计 韩晓丽

责任校对 陈晓红

责任印制 王建强

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 颜景辰

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 3

字数: 50 千字 印数: 1~10 000 册

定价: 6.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

[illegible]

黄太寿 黄向阳

石 巍 董 捷 安建东

前言

党的十七届三中全会指出，农业发展的根本出路在于科技进步。为促进现代农业产业的发展，强化科研与生产实践的结合，促进农业技术推广、农村实用人才和新型农民培训工作，我们组织专家，创作编写了《现代农业产业技术一万个为什么》丛书。

这套丛书根据广大农民群众生产、生活需求，就主要农产品的现代产业技术以及农民需要了解的管理经营、转移就业和农村日常生活等方面的知识，以简单明了的提问、开门见山的回答、通俗易懂的文字、生动形象的配图，讲解了一万个问题，具有很强的针对性、实用性和可操作性。

希望这 100 本凝聚着众多专家智慧的图书，能够适应广大基层农技人员和农民的所想、所需，起到有益的指导与帮助作用。

许多专家参加了该套图书的编写、审定和绘图工作，在此一并表示感谢。

编委会

二〇〇九年三月

目 录

前言

一、蜜蜂育种与繁育	1
1. 养蜂有哪些好处?	1
2. 蜂群是如何组成的?	2
3. 工蜂是如何分工的?	2
4. 养蜂生产中主要使用的蜂种有哪些?	3
5. 最适合的蜂种是什么?	4
6. 什么是原种和杂交种?	4
7. 中蜂和意蜂是一种蜜蜂吗?	5
8. 中蜂有哪些特性?	5
9. 意蜂有哪些特性?	6
10. 喀尼阿兰蜂有哪些特性?	6
11. 高加索蜂有哪些特性?	7
12. 怎样进行引种?	7
13. 蜂种为什么会退化?	8
14. 如何进行选种?	8
15. 如何利用杂交优势?	9
16. 如何进行人工育王?	9
17. 怎样培育种用雄蜂?	11

18. 育王群有哪几种形式?	12
19. 怎样组织育王群?	12
20. 怎样组织交尾群?	13
21. 怎样将种用蜂王介绍到蜂群中?	15
22. 如何自行培育优良蜂种?	16
23. 为什么要进行换王?	16
二、蜜蜂饲养	17
24. 蜂场选择和布局要求有哪些?	17
25. 如何购买蜂群?	18
26. 如何检查蜂群?	19
27. 如何进行补助饲喂和奖励饲喂?	20
28. 怎样给蜂群介绍蜂王?	21
29. 如何预测蜂群的群势?	22
30. 蜂群早春繁殖应注意哪些问题?	22
31. 如何维持强群?	23
32. 如何预防和解除分蜂热?	24
33. 如何饲养双王群?	25
34. 为什么说养蜂生产“一年之计在于秋”?	26
35. 如何培育适龄越冬蜂?	26
36. 怎样让蜂王秋季适时断子?	27
37. 越冬期蜂群对饲料的数量和质量有何要求?	27
38. 蜂群治螨的最佳时期和方法是什么?	28
39. 蜂群越冬期如何管理?	28
40. 如何获得优质高产蜂蜜?	29



41. 如何从蜂群中取蜜? 30
42. 如何获得优质高产蜂王浆? 31
43. 怎样生产蜂花粉? 32
44. 怎样生产蜂胶? 33
45. 怎样生产蜂蜡? 34
46. 怎样生产雄蜂蛹? 34
47. 怎样生产巢蜜? 35
48. 饲养中华蜜蜂注意的关键问题是什么? 36
49. 转地放蜂应注意什么? 37

三、蜜蜂病敌害防治..... 38

50. 蜜蜂病害按不同发病虫龄分主要有哪几类? 38
51. 蜜蜂主要敌害有哪些? 39
52. 蜜蜂病敌害的症状主要有哪几类? 40
53. 蜜蜂传染病有哪些主要特征? 41
54. 传染病有哪几个发病阶段? 41
55. 传染病流行的基本环节有哪些? 42
56. 蜜蜂主要传染病的病原有哪几类? 43
57. 蜜蜂病敌害的防治原则有哪些? 43
58. 养蜂生产中常用的消毒措施有哪些? 44
59. 蜜蜂病敌害的自检方法有哪些? 47
60. 什么是蜂群用药的休药期? 48
61. 蜂群合理用药的基本原则是什么? 49
62. 如何防止蜂药污染蜂产品? 49
63. 如何正确选择蜂群使用的药物? 50



64. 蜂群常用的中草药有哪些?	51
65. 怎样调查蜜蜂寄生螨的寄生率?	52
66. 如何防治大蜂螨?	52
67. 如何防治小蜂螨?	53
68. 如何进行蜜蜂幼虫病的诊断和防治?	54
69. 如何进行蜜蜂蛹病的诊断和防治?	55
70. 如何进行蜜蜂孢子虫病的诊断和防治?	56
71. 如何进行蜜蜂白垩病的诊断和防治?	57
72. 如何进行蜜蜂病毒性爬蜂病的诊断和防治?	58
73. 蜜蜂农药中毒的防治措施有哪些?	59
74. 蜜蜂蜜粉源中毒的防治措施有哪些?	59
四、蜜源植物与蜜蜂授粉	61
75. 蜜蜂与植物的关系是什么?	61
76. 主要授粉蜂有哪几类?	62
77. 蜜蜂授粉的意义是什么?	63
78. 大田作物授粉蜂群应如何组织?	64
79. 大田作物授粉蜂群应如何配置和排放?	64
80. 大田作物授粉蜂群注意事项有哪些?	65
81. 大田果园授粉蜂群注意事项有哪些?	66
82. 温室作物授粉蜂群应如何组织?	67
83. 温室作物授粉蜂群应如何管理?	67
84. 温室果菜授粉熊蜂应如何组织?	68
85. 温室果菜授粉熊蜂应如何配置?	69
86. 温室果菜授粉熊蜂应如何管理?	69



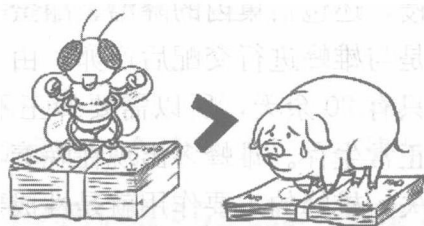
87. 影响蜜蜂授粉的主要因素是什么?	70
五、蜜蜂产品加工	72
88. 什么样的人适合食用蜂蜜?	72
89. 蜂蜜储藏加工中有什么卫生要求?	73
90. 保持蜂蜜品质的技术措施有哪些?	74
91. 如何在蜂场确保蜂产品质量?	75
92. 企业如何确保收购、生产和加工成熟蜜?	76
93. 简单的蜂蜜加工配方有哪些?	77
94. 什么样的人适合食用蜂王浆?	78
95. 蜂王浆怎样才能纯鲜?	78
96. 怎样加工和储藏鲜王浆?	79
97. 怎样制作蜂王浆蜜?	80
98. 蜂花粉怎样保鲜?	80
99. 蜂花粉需不需要破壁?	81
100. 蜂胶有哪些用途?	82
主要参考文献	83

一、蜜蜂育种与繁育

1. 养蜂有哪些好处?

蜜蜂为植物进行授粉，维持生态平衡，维持植物种类的多样性，同时提高农作物的产量和质量；蜜蜂还提供蜂蜜、蜂胶、蜂王浆等蜂产品，为各项工业、民用等产品提供基础原材料，保证国民身体健康。

养蜂不受城乡限制，不占用耕地，没有公害，可以有效改善生态，而且蜂产品价值稳定，可以明显增加蜂农的收入，是农民致富的好门路。



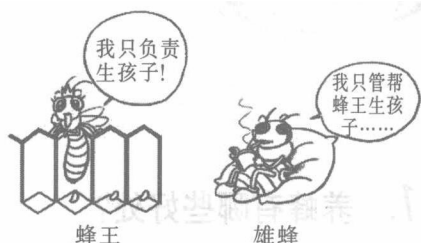
养蜂的好处

一群蜂一年内可产蜜 20~30 千克，蜂王浆数千克，产蜂蜡 0.25 千克以上，收入胜过一头大肥猪。一个劳动力能养蜂 50~100 群，收入相当可观。



2. 蜂群是如何组成的?

蜜蜂是以群体为单位进行生存和发展的，蜂群中的任何个体都不能离开群体而独立生活。蜂群中通常存在三种类型的蜜蜂个体：蜂王、工蜂和雄蜂。其中蜂王与工蜂为雌性蜂，雄蜂为雄性



蜂。在蜂群中蜂王通常只有一只，雄蜂在交配季节有几百只，越冬时几乎没有雄蜂，而工蜂始终是蜂群的主力，在蜂群中占绝大比例。壮年工蜂的主要职责是采集花蜜、花粉、树脂或树胶、水、无机盐等，防御外敌入侵，还包括巢内的降温、酿蜜等工作。蜂王的主要职责是与雄蜂进行交配后产卵，由于工蜂的寿命较短，夏季只有 20 余天，所以需要蜂王不停地产卵来维持蜂群的正常生存。雄蜂多出现在晚春和夏季，秋末后就逐渐消失，雄蜂的主要作用就是性成熟后与蜂王进行交配。

3. 工蜂是如何分工的?

蜂群中工蜂占了大多数，蜂群中的大部分工作也由工蜂承担。因此，在蜂群中工蜂也是有分工的。工蜂按其生长发育可以分为幼年蜂、青年蜂、壮年蜂和老年蜂。

其中幼年蜂主要是指羽化后 1~8 日龄的工蜂，主要进行巢内工作，包括保温、煽风、清理巢房、调制蜜粉、饲喂幼虫并进行认巢飞翔；青年蜂是指 8~20 日龄的工蜂，主要担任饲喂小幼虫和蜂王、清理蜂巢、拖弃死蜂或残屑、夯实花粉、酿蜜、筑造巢脾、用蜂胶填补孔隙、守卫蜂巢等工作；壮年蜂指从事采集的主力工蜂，主要采集花蜜、花粉、树胶、水等；而老年蜂多从事搜寻蜜源、采水等工作。



工蜂的分工

4. 养蜂生产中主要使用的蜂种有哪些？

我国地域广阔，蜜源丰富，具有良好的养蜂条件，主要饲养东方蜜蜂和西方蜜蜂两个蜂种。东方蜜蜂是我国本土形成的，在我国境内主要指中华蜜蜂；西方蜜蜂的亚种有许多都在国内饲养，例如：北方普遍饲养的喀尼阿兰蜂、高加索蜂、东北黑蜂，新疆地区饲



西方蜜蜂蜂王及工蜂



养的新疆黑蜂，南方饲养的意大利蜂、安娜托利亚蜂等。我国各级蜂业研究机构培育的杂交种有：中国农业科学院蜜蜂研究所育种室培育的“国蜂 213”、“黄山一号”、“北京一号”，浙江大学培育的“浙农大 1 号”，吉林养蜂所培育的“松丹 1 号”、“松丹 2 号”等。

5. 最适合的蜂种是什么？

蜂种没有最好的，只有最适合的。不同的气候条件、不同的地理环境有其特别适合的蜂种。例如：我国北方地区多以采蜜为主，东北地区可以使用东北黑蜂或喀尼阿兰蜂，西北地区可以使用新疆黑蜂或高加索蜂。北方地区也可以使用意大利蜂的杂交后代和由中国农科院蜜蜂所培育的“北京一号”；我国南方地区对浆和蜜的需求都较大，可以选择美意或澳意以及我国自行培育的浆蜂、中国农科院蜜蜂所培育的“黄山一号”等蜂种；在我国的广大山区中，饲养中华蜜蜂是一种很好的选择。

6. 什么是原种和杂交种？

所谓原种是指蜜蜂在形态特征、生物学特征上保持着本品种所具有的特殊指标，在表现型上没有发生变异的蜂种。而杂交种就是通过遗传选育手段，在不同的亚

种、品种或品系之间进行杂交后，得到的生活力强、生产性能优良的蜂种。

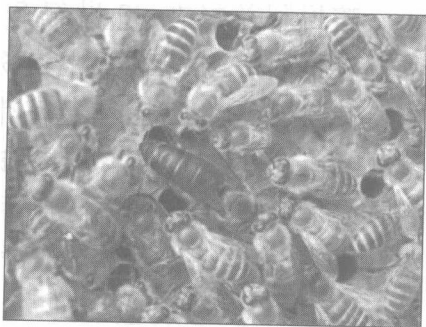
在生产中使用原种一定要选择适合当地饲养的，同时注意原种纯度的保持。一般需要一个相对封闭的空间，山区一般不少于 12 公里，平原一般不少于 16 公里，在此范围内没有其他蜂种。

7. 中蜂和意蜂是一种蜜蜂吗？

中蜂和意蜂虽然在我国境内都有广泛的饲养，但它们并不是同一种蜜蜂，中蜂属于东方蜜蜂种，意蜂属于西方蜜蜂种，两个蜂种之间并不能交配。现在我国境内，中蜂主要生活在山区及海拔较高的地区，而意蜂主要分布在平原地区。

8. 中蜂有哪些特性？

中蜂是我国境内东方蜜蜂的统称。蜂王黑色或棕色，雄蜂黑色，三型蜂个体均较西方蜜蜂三型蜂个体小。东方蜜蜂多处于野生、半野生或家养状态，中蜂群势一般不会太强，而且



中蜂蜂王及工蜂



分蜂性强，当生存受到威胁时，容易发生整群逃离。对美洲幼虫腐臭病和白垩病有一定的抗性，而且具有较强的抗螨能力，飞行灵活，善于采集零星蜜源，个体耐寒，节约饲料，是我国山区饲养的好蜂种。

9. 意蜂有哪些特性？

意蜂是意大利蜂的简称，是我国蜂业生产中的主力蜂种，我国在 20 世纪 30 年代从国外引入了意蜂的后代。意蜂体表为黄色，工蜂腹部有棕色环节，尾端为黑色，蜂王为棕黄色，尾部有不同程度的黑色。意蜂性情温顺，可以维持大群，采集力强，善于采集大宗蜜源。但是，在外界缺少蜜源的条件下饲料消耗大，不耐寒，越冬差。我国目前饲养的意蜂多是杂交种。

10. 喀尼阿兰蜂有哪些特性？

喀尼阿兰蜂在 20 世纪 70 年代引入我国，是典型的黑色蜂种，工蜂背板上有棕黑色绒毛带，有些腹部有棕色环或斑，蜂王黑色略带黄色。喀尼阿兰蜂春季繁殖快，但容易分蜂，外界缺少蜜粉源时可以主动控制产卵，采集力强，善于利用零星蜜粉源，越冬性能好，节省饲料，泌浆力差。我国北方蜂场多饲养喀尼阿兰蜂。