



养蜂法

农业出版社

589/15

养蜂法

农业出版社编

农业出版社

养 蜂 法

农业出版社编辑出版

北京老钱局一号

(北京市书刊出版业营业许可证出字第106号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

农业出版社印刷厂印刷装订

统一书号 16144·15

1956年8月初版

1970年6月第三版

1970年6月第三版北京第一次印刷

印数 1—370,000册

开本 787×1092毫米

三十二分之一

字数 150千字

印张 五又二分之一

定价 四角五分

毛主席語錄

备战、备荒、为人民。

农业学大寨

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

公社农民以农为主(包括林、牧、副、渔)，也要兼学军事、政治、文化。在有条件的时候，也要由集体办些小工厂，也要批判资产阶级。

前 言

“春风杨柳万千条，六亿神州尽舜尧。”

在“九大”团结、胜利的旗帜下，在伟大领袖毛主席关于“备战、备荒、为人民”的伟大战略方针指引下，我国工农业生产欣欣向荣，形势一派大好。在这一大好形势下，有许多社、队，建立了集体蜂场。

养蜂是一项投资少、用工少、收效快、收效大的农村副业，可以促进农业生产，巩固集体经济，增加社员收入。蜜蜂能为很多种农作物和果树授粉，使农作物和果树获得较高的产量。同时，养蜂还可以获得大量的蜂产品——蜂蜜、蜂蜡、王浆、蜂毒、蜂胶等，这些产品，不仅是人民生活所需要，而且是医药、国防、电讯等工业的重要物资。

我国土地辽阔，蜜源植物极为丰富。我国现在饲养的蜂群中，除部分意大利蜂和北方蜂种外，山区中蜂（又名土蜂）的数量很大，这些中蜂，目前绝大部分还是老法饲养，如把这些老法饲养的中蜂，改良过箱，采用先进技术集体饲养，对促进我国养蜂事业的发展有重大意义。如广东省从化县推广中蜂新法集体饲养后，每群蜂产蜜量从十斤提高到百斤左右，蜂群的数量也增加了好几倍。

为了适应农业生产迅速发展的需要，满足广大贫下中农

和知識青年及下放干部对养蜂書籍的要求，我們在中国农业科学院养蜂研究所、北京市农业科学研究所、北京市十三陵农場蜂場、北京市土产公司等有关单位的大力协助下，改編了这本《养蜂法》。这本书是无产階級文化大革命之前出版的，这次虽作了一些补充和修改，但由于我們活学活用毛主席著作不够，业务知識也有限，书中的錯誤和缺点，仍難避免，希望广大讀者批判地使用，同时，我們欢迎广大革命讀者，随时提出批評和指正。

农业出版社

一九七〇年四月

目 录

前 言

第一章 蜂群的生活	1
一 蜂群的組織	1
二 蜜蜂的生长、发育和寿命	3
三 蜂群中的工作情况	8
四 利用蜜蜂替农作物授粉	19
第二章 养蜂用具	23
一 蜂箱	23
二 其他用具	32
第三章 养蜂場和蜂群的管理	38
一 蜂場場地的选择	38
二 怎样選購蜂群	39
三 蜂箱怎样排列	41
四 如何收蜂	43
五 蜂螫怎样預防和治疗	44
六 怎样掌握蜂群里的情况	46
七 蜂場記錄	51
八 迁移蜂群和轉地放蜂	53
九 怎样合并蜂群	56
十 誘王方法	58
十一 喪失蜂王和蜂王受围	61

十二	早春蜂群的管理	62
十三	流蜜期前蜂群的管理	68
十四	流蜜期中蜂群的管理	72
十五	怎样处理盗蜂	84
十六	怎样越夏	87
十七	怎样越冬	88
第四章	分蜂	97
一	自然分蜂的现象	97
二	人工分蜂的方法	105
第五章	人工育王的方法	111
第六章	王浆的生产	118
第七章	中蜂的新法饲养	122
一	中蜂过箱	122
二	中蜂管理要点	125
第八章	蜜蜂的产品	128
一	蜂蜜	128
二	蜂蜡	136
三	王浆	141
四	蜂毒	142
五	蜂胶	142
第九章	蜜蜂病虫害的防治	144
一	美洲幼虫腐臭病	144
二	欧洲幼虫腐臭病	147
三	孢子虫病	148
四	壁虱病	149
五	大肚病	151
六	痢疾	151

七	枣花病	152
八	卷翅病	153
九	蜂螨	153
十	巢虫	157
十一	农药的中毒	158
十二	大胡蜂	161
十三	蚂蚁	161
十四	蟾蜍	162
十五	田鼠	162
十六	鸟类	163
十七	其他敌害	163

第一章 蜂羣的生活

毛主席教导我們：“马克思主义的哲学认为十分重要的问题，不在于懂得了客观世界的规律性，因而能够解释世界，而在于拿了这种对于客观规律性的认识去能动地改造世界”。通过对蜜蜂生物特性的認識，应利用其特性，为社会主义生产建設服务。

下面介紹蜂群的組織和蜜蜂个体的生长、发育情况。

一 蜂群的組織

蜜蜂是不能单独生活而必須过群体生活的，所以蜂群是一个有机体，不过它又包括着許多个体。

每个蜂群里面，从存在的时间来分，有永远的和临时的两类蜂。蜂王和工蜂是一生工作的，所以永久存在——永久蜂；雄蜂为群体需要时（交尾时）存在，其余时间既不工作，又不为群体所需要，所以被群体消灭——临时蜂。从性別来分：蜂王是发育完全的雌性，一生的职务是产卵；工蜂是发育不全的雌性，一生的职务是喂幼虫、筑巢房和采蜜等等；雄蜂是发育完全的雄性，但除了极少数与蜂王交尾外，其余絕大多数是多余的贅物（图1）。蜂王在每一群中只有一个。如有另一个新蜂王出生，这老蜂王不是跟一群工蜂飞出分到他处，就是与新蜂王

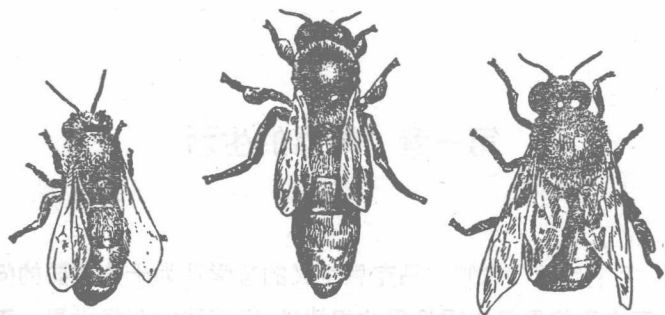


图1 蜂群中的三种蜜蜂

左、工蜂； 中、蜂王； 右、雄蜂。

斗杀。斗杀的结果，老蜂王都被比较壮健的新蜂王所杀死。但也有例外，那就是新、老蜂王同处一箱，相安无事，不过这种情形比较少。蜂王的身体较大，比工蜂长四分之一到三分之一，交尾后体重约0.24克（指意大利蜂，下同）。它的眼、翅、足、毒囊和后足上的花粉筐都因为不去利用，逐渐退化了。它也有螫针，不过形状不同，长而稍弯，只在与别的蜂王互斗时才使用。它的一生的唯一任务是产卵，而且产卵多少，也受工蜂控制。

工蜂身体最小，体重平均约0.1克，一万个左右有一公斤，它除了生殖器官不全外，其余器官都适合它工作而很强健。每群少的几千，多的三、四万或七、八万不等。除了产卵以外，凡蜂群中的一切工作，都是由它们担任；培育蜂王、分蜂、驱杀雄蜂等，也由它们决定。

雄蜂体大，虽不如蜂王长，但比蜂王粗壮，体重0.22克，比工蜂重一倍多。通常在百花盛开的时节，每群蜂中有雄蜂几百到一、二千。它的任务就在和蜂王交尾，但蜂王在整个养蜂

場上也是不多的，且在交尾時每個蜂王通常只用到幾個雄蜂，其餘的雄蜂都成不事生產的寄生蟲，只知游蕩、吃蜜，而且食量又大。因此，在蜜源稀少或天氣將冷時，也就是這些不勞動者的末日，這時工蜂們會把雄蜂驅逐巢外，不許它回來，使它餓死凍死。我們為了增加生產和維持蜂群旺盛，自然也不會對雄蜂同情，所以也用捕殺雄蜂的器具，幫助工蜂驅除雄蜂。

二 蜜蜂的生長、發育和壽命

不論工蜂、蜂王、雄蜂都是由卵子變成幼蟲，由幼蟲作蛹變成蛹，然後化為成蟲而出房。但三種蜂這樣發育時所經過的時間各不相同，蜂王需時最短，雄蜂最長。發育所需要的時間是每個養蜂者所必須熟記的，現將這三種蜂自卵子孵化到成蟲的所需時間，列成一表：

表 1 蜜蜂的發育日數

蜂 別	卵	幼 蟲	作 蛹 及 蛹 期	共 計 日 數
蜂 王	3	5.5	7.5	16
工 蜂	3	6	12	21
雄 蜂	3	6.5	14.5	24

蜜蜂的發育日期，一般就象上表所示。但由於蜂群強弱、溫度高低的緣故，也有前後錯開一、二日的。有蜂子的蜂巢，蜜蜂能保持蜂團中央的溫度在 34—35 度〔指攝氏(°C)，全書同〕的水平，這是最適宜於蜜蜂發育的溫度。如果溫度一低，出房期就延長；溫度升高，出房期便提早。不論提早或延遲，對蜂體

健康都有影响。

普通动物产生的后代，不是雌的，就是雄的；而且雌雄后代的数目并不是产前能够随意决定。至于蜜蜂的后代，除了雌、雄以外，又有一种不完全的雌性；同时蜂王产卵时，可以看巢房房孔的大小而决定雌、雄的数目，跟一般动物不同，这是一个很有趣的现象。

蜂王所产的卵有两种：一种是未受精的卵，这种卵产在雄蜂房里，能发育成雄蜂。这种由未受精卵发育为正常个体的现象，叫做“孤雌生殖”。另外一种卵是受精卵，这种卵是当蜂王在工蜂房产卵时，藏精囊里的精子（和雄蜂交尾时得到的）由于藏精囊小管肌肉的扩大，使精子进入输卵管，并在这里与卵受精而得到的。产在工蜂房里的受精卵，一般发育成工蜂；产在“台基”（就是蜂王房的基础）里的受精卵，一般发育成蜂王。

为什么同是一种受精卵，既能发育成工蜂，又能发育为蜂王呢？这决定于饲料的种类，而饲料的种类又是由工蜂来决定的。如果工蜂起初把白色的王浆貯放在这颗卵的巢房内，并在以后二天中用王浆喂这颗卵所孵出的幼虫，但从第三天起，又改喂另外的食料（叫做“乳糜”，是由工蜂头部腺体的分泌物加工起来的，是半消化的蜜和蜂粮混合的食料），那么这幼虫将来就变成工蜂；如果工蜂自始至终都用王浆喂这幼虫，不喂乳糜，那么这幼虫就变成蜂王。通常工蜂为了培育蜂王，预先把某些工蜂房改成坚固些和大一些的巢房（就是“台基”），等蜂王产进卵以后，工蜂就把这种巢房做得更大，而且突出，封起来的房盖也特别大些，这种巢房，叫“王台”（蜂王房）（图2），王台很象花生，和雄蜂房、工蜂房的封盖都有极明显的差别。

上面所說的两种卵都呈乳白色,形状象香蕉,产出时长約1.3毫米(雄蜂卵稍大),头部較粗,尾部較細,全身帶有粘液;

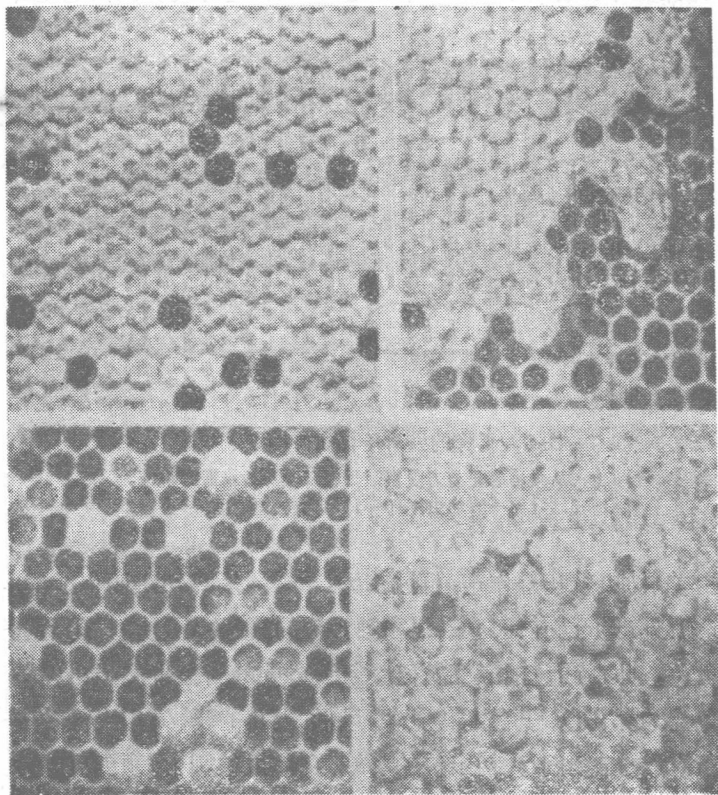


图2 各种封盖巢房的識別

上左、已封盖的工蜂房,封盖大致是平的;上右、已封盖的三个王台(其余为工蜂房),象花生一样地垂下;下左、已封盖的十个雄蜂房(另有十一个快要封盖了),房盖比工蜂房稍大而凸出;下右、已封盖的蜜房,封盖平,灰白色(而前三种的颜色都由棕黃到棕褐色)。

尾部粘在房底，头部竖起，肉眼可以看得很清楚。卵产出三天以后，已进入幼虫期，这时身体长得很快，头尾弯曲，逐渐充满整个巢房（图3）。工蜂卵九天以后（这时巢房已由老工蜂

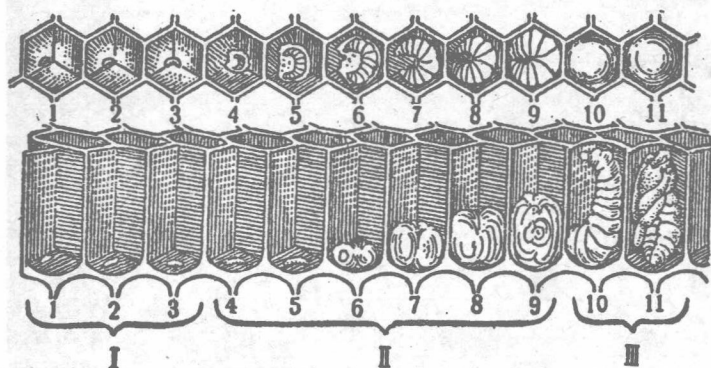


图3 工蜂的发育阶段(数字代表日期)

上、从巢房的正前方观察；下、从巢房的横断面观察。

1—3. 卵；4—9. 幼虫；10—11. 封盖变蛹。

封盖)幼虫就吐丝作茧，再过二天(十一天后)，幼虫变化成蛹，这时外形上已有头、胸、腹和触角等的分别，不过全身仍为乳白色。此后颜色渐渐变黄，生绒毛，外面的封盖也渐渐由棕黄色变为棕褐色，王台尤其显著。最后，羽化的蜂，使用大颚咬破茧衣和房盖出来。初出房的幼蜂，身体柔软细小，颜色比老蜂浅。从这时起，蜂王、工蜂、雄蜂就开始显现出各不相同的个性。

工蜂 它出房后二、三小时，毛、翅渐渐干燥，便刷拭自己的身体，在巢房各处吃蜜和学习爬行，大约从第三天起，就开始一生繁重的工作，并开始出外排泄和学习飞翔。它的一生似

乎具备着热烈的工作情緒，始終爱护群体。

工蜂第一次出来学习飞翔，面对着蜂箱，亦稍环绕箱体，飞二、三分钟后又回箱内做内勤工作。以后几次出来仍面对着蜂箱学习飞翔，辨認更大的环境。

工蜂的寿命是随着季节、群势而不同的，在夏季时，寿命只有五、六个星期。在秋季，一般都有二个月的寿命。越冬的工蜂，它的寿命能延长到六、七个月。另外，强群里的蜂寿命较长，弱群里的蜂寿命较短。

蜂王 出房后二、三小时，活泼地在巢里各处查看，若碰到另一个蜂王，除极少数的情形外，通常就恶斗一阵。若被它发现未出房的王台，而且工蜂不阻止的话，就用上颚咬破，用螫针刺死。第三天起，它就能出巢试飞，这时它举止活泼，身体比初出房时稍瘦小，所以当我們检查时，常常不能发现它。第五、六天起开始发情，一般都在第6—10天間外出交尾。它飞出交尾时，空气温度必須在 19°C 以上。如受天气影响，交尾不免延期，但如过三十天后尚不交尾，那就失去交尾时效，而永不交尾了。根据近年观察証明，蜂王要外出交尾二、三天，平均要与六、七个雄蜂交尾。当交尾时，起先有許多雄蜂追求它，跟着它在近地面的空中盘旋，然后，由最后一个紧跟着它的雄蜂交尾。如果这次交尾，是蜂王的最后一次，那末，蜂王便夹紧了螫针室，这个雄蜂的部分生殖器就被拔出，而进入蜂王的阴道。雄蜂随即死亡，蜂王也就完成最后一次的交尾。如果我們能耐心地在巢箱旁守候，可以看到蜂王交尾回来时在它尾部拖着白色的东西，这就是雄蜂生殖器的一部分。交尾后的二、三日內，蜂王便能开始产卵，腹部日漸长大，举止郑重，已沒有

它以前那样活泼的神态。从此，它就一生做着产卵的工作，产卵以后，除非分蜂，它就永不出門了。

蜂王的寿命，如独立生活，可活二、三天；如附有一、二十个工蜂，可活半个月到一个月，在蜂群里，寿命可維持四、五年之久。但从第二年起，产卵力逐渐衰退，所以养蜂者每一、二年必須更換蜂王一次，以維持群势。这个工作，叫做“換王”。

雄蜂 出房后須过8—14日才能交尾，它除了吃蜜以及当处女王出巢时追逐交尾外，只知在各蜂群中游来蕩去，沒有一点任务和工作能力。甚至封盖蜜房中的蜜汁，雄蜂也沒有能力去取得，因为它的上顎由于不工作而退化了。

雄蜂虽然可以活到8—10个月，但都是被工蜂驅逐餓死，很少有衰老而死的。

三 蜂群中的工作情况

蜜蜂因有明确的分工合作和积极工作的本能，所以有惊人的生产成績；这种分工情况，和前述生长发育的情况一样，我們必須了解一些。現分蜂王、工蜂两方面来概說。

工蜂的工作 蜂群里除产卵以外，其余一切任务都是由工蜂担任的。它們大致按照年龄、体力而分工合作着：幼年蜂的主要工作在箱內（內勤），壯、老年蜂則多做箱外工作（外勤）；不过在幼年蜂或壯、老年蜂缺少时，它們仍能互相帮助和照顾。下面几項是工蜂的主要任务：

哺育幼虫、蜂王和雄蜂 幼蜂初出房的几天，身体嫩弱，只能在箱里各处游走、吸蜜、刷拭身上的杂物和帮助保温。到第三天时，它就能喂飼幼虫、蜂王和雄蜂，不过这时分泌王浆