



北京农业技术知识丛书

养 蜜 蜂

周 崧

北 京 出 版 社

《北京农业技术知识丛书》编辑委员会

主 編 沈其益

編 委 卜慕华 王 林 关文启 刘明孝

李竞雄 李連捷 陈延熙 宛敏渭

哈貴增 馬世駿 徐 睿 程 真

程紹週 楊益民 賈振雄 蔡 旭

(以姓名笔划为序)

統一書號：16071·60

定 价： 0.18 元

北京农业技术知识丛书

养 蜜 蜂

周 崧

北京市科学技术协会編

北 京 出 版 社

1964年

內 容 提 要

这是一本有关养蜂知識和技术的讀物。书里介紹了养蜂的意义、发展养蜂的条件和蜂群的生物学知識，还着重介紹了养蜂生产技术、选育优良蜂种和培养蜂王，以及蜜蜂的保健等。全书都是結合生产实践来写的，并且运用了近年科学研究的成果。适合农村讀者閱讀，也可供养蜂工作者参考。

养 蜜 蜂

周 崧

北京出版社出版（北京东单麻线胡同3号）北京市书刊出版业营业许可证出字第095号

北京市印刷一厂印刷 新华书店北京发行所发行

开本：787×1092 1/32·印张：2 2/16·字数：42,000

1964年9月第1版 1964年9月第1次印刷 印数：1-21,500册

统一书号：16071·60

定价：0.18元

目 录

一、养蜂的意义.....	1
(一) 授粉的能手	1
(二) 蜜蜂的多种产品	3
(三) 发展养蜂的意义和展望	5
二、北京地区发展养蜂的条件.....	6
(一) 北京地区的蜜源条件	6
(二) 北京地区的蜜蜂品种	8
三、蜂群的生物学知识.....	10
(一) 蜂群中的三种蜜蜂	10
(二) 蜂群中的分工	13
(三) 蜜蜂的发育和繁殖	16
(四) 蜂巢的结构	20
四、怎样养蜂.....	22
(一) 养蜂用具	22
(二) 蜂群的春季管理	26
(三) 蜂群的保温	29
(四) 怎样分蜂	29
(五) 怎样收捕自然分蜂群	31
(六) 怎样采蜜	32
(七) 怎样采蜡	35
(八) 怎样预防盗蜂	36

(九) 蜂群的越冬	37
(十) 怎样轉运蜂群	42
五、选育优良蜂种和培养蜂王	44
(一) 怎样选择种用蜂群	44
(二) 要及时培养雄蜂	46
(三) 怎样才能养出优良的蜂王	47
(四) 蜂王的交尾	53
(五) 蜂場間要做好选种协作	54
六、蜜蜂的保健	56
(一) 搞好蜂場的环境卫生	56
(二) 蜂箱、蜂具的消毒	56
(三) 巢脾的处理和貯存	58
(四) 北京地区几种常見的蜜蜂病虫害	59
(五) 蜜蜂的敌害	63

一、养蜂的意义

蜜蜂是一种有益的昆虫，它們能帮助許多作物授粉，还能为人类提供許多有价值的产品，同时蜂群的生活也是很有趣味的，所以在世界上有許許多多的人，对养蜂有特殊的爱好。

小小的蜜蜂非常勤劳，它們通过辛勤的劳动，制造出蜂蜜、蜂蜡、蜂胶、蜂毒和王浆，这些产品都有很高的經濟价值和多方面的用途。

蜜蜂的主要貢獻还不只是这些产品，它們的更重要的功劳是給許多种植物传授花粉，非常显著地提高了作物的产量和籽实的质量，它們在这方面所創造的价值，却远远地超过了它們直接生产的产品。

（一）授粉的能手

养蜂的最大好处，就是蜜蜂能为很多种农作物的花朵充分授粉，使农作物获得比較高的产量，并且提高籽实的品质和生活力。植物中有很多种是靠昆虫来传授花粉的，叫做虫媒植物，例如向日葵、荞麦、芝麻、油菜、瓜类等，这些农作物主要靠昆虫传授花粉，完成授精的过程，才能够結出丰满的籽实来。南方几个有名的油菜高产县如江苏兴化县、

上海南汇县、湖北麻城县等都养了很多蜜蜂，有的县还十分重视油菜花期在田间放蜂授粉的措施。黑龙江省肇源县国营农场在大面积的向日葵田间做了放蜂授粉的对比试验，证明放蜂授粉的地区葵花籽结实多、籽粒饱满、出仁率高，比耕作条件相同的、没有放蜂的地区产量高出百分之四十以上。

其他适合蜜蜂授粉的植物还有果树中的苹果、梨、桃、柿、葡萄、柑桔、荔枝、龙眼等，以及黄瓜、西瓜、南瓜、甜瓜等瓜类和许多种牧草。有些自花授粉的植物，经过蜜蜂传粉也能增产很多。例如棉花，虽然可以自花授粉，但是经过蜜蜂授粉以后，好处很大，根据有的地区试验资料证明，棉花产量可以增加 10% 以上，落铃减少，棉桃重量增加，衣分提高，此外还提高了种子活力。

蜜蜂可以算是传粉的能手，比其他能传粉的昆虫要高明得多。蜜蜂全身布满了又细又软的绒毛，动作轻，行动快，而且蜜蜂数量大、采集勤，它们是一片一片地采集，往往采完一种作物以后，才转移到另外一种作物上。一只采集工蜂每天要出勤十次左右，每次采几十个花朵，当它从一朵飞到另一朵上的时候，身上沾满大量的花粉，很自然地就完成了媒人的任务。

利用蜜蜂传粉，还可以节省大量做人工授粉工作的劳动力。

蜜蜂授粉对农业保产、增产的效果十分显著。北京地区果树栽培面积很大，还有大量种植的向日葵、芝麻、荞麦、瓜类等虫媒作物以及棉花等作物，这些作物都很需要蜜蜂授粉，因此，大力发展养蜂，对农业增产具有很重要的意义。

(二) 蜜蜂的多种产品

1. 蜂蜜 蜂蜜是营养丰富又很香甜的食品，还可以作为健身治病的药品，蜂蜜中一般含有75%左右的葡萄糖和果糖，还含有很多种维生素和矿物质，营养价值比较高，又容易被消化吸收，所以对老人、幼儿和病人特别适宜。蜂蜜可以治疗多种慢性病，例如肠胃溃疡、慢性便秘等；对肺病、咳嗽、关节炎和高血压等病，也起辅助治疗作用。此外，外用还可以治比较轻的皮肤病。在中药制丸药配方中，有很多种丸药都要用蜂蜜作为辅助性药料。

蜜蜂采集不同植物的花和蜜汁，酿成的蜂蜜也不同。例如黑龙江省盛产的椴树蜜，结晶细腻，色白如脂；云南省的野坝蒿蜜，白硬如糖块；我国东南各省盛产的油菜、柑桔、荔枝、龙眼等蜜种，西北的苜蓿蜜、华北的荆条蜜等，都是蜂蜜中的上品。

北京地区的蜂蜜品种很多，主要的有洋槐蜜、枣花蜜、荆条蜜等。其中荆条蜜的品质最好，产量也最高。枣花蜜比较稠厚，一般认为是比较好的药用蜜。

在我国各地山区出产着各种各样独特的蜂蜜，例如在云南省山区可以找到木香蜜、当归蜜、带苦味的黄连蜜等，这些都是蜂蜜中稀有的珍品。

2. 蜂蜡 蜂蜡是蜜蜂的另一种重要产品，由于蜂蜡有特殊的粘性和比较高的熔点，要在摄氏六十多度才能熔化，又可以做成各种形状，因此，在许多工业上都需要这种优质蜂蜡，例如航空、电气、汽车制造等工业，就需要蜂蜡作为

涂料和填充料；在紡織、制藥、造紙、木器、食品、皮革和化妝品等輕工業上，用途十分廣泛。目前蜂蠟的生產遠遠趕不上工業生產上的需要，多增產優質的蜂蠟，就成為養蜂場的重要任務之一。

我國的家養蜂群中，大約有三分之二是在各地土生土長的中蜂（又叫中國蜂），這種蜜蜂生產的蜂蠟質地純淨，超出一般的意大利蜂。北京郊區的密雲、懷柔、延慶等縣區，飼養中蜂的人很多。把中蜂養好，可以增產大量的優質蜂蠟。

除了家養蜜蜂以外，在我國各地還有數量很大的野生蜜蜂。這些野生蜜蜂中，除了有大量中蜂以外，還有好幾種野生蜂種，都能夠生產優質的蜂蜜和蜂蠟。例如海南島的排蜂，雲南省的大掛蜂、小掛蜂等。雲南山區的居民每獵到一群大掛蜂，就可以取得近百斤蜂蜜和幾斤優質蜂蠟。

3. 蜂毒 蜂毒是蜜蜂螫刺敵人的時候射出的毒液。用純淨的蜂毒可以治療風濕性關節炎、坐骨神經疼等多種病症，效果很好。

4. 王漿 王漿是由工蜂分泌出來飼喂幼蟲的一種乳狀物質。成分很複雜，含有醣、脂肪和很多種氨基酸、維生素B族複合體、激素等。在醫療上，王漿也有一定的效用。它的實際效果如何，目前正在進行研究。

5. 蜂膠 蜂膠是蜜蜂用花粉、樹膠或者其他採集物中的成分加工制成的一種粘性胶质物。在醫療上有時候用蜂膠治療雞眼等皮膚病，可以收到比較好的療效。國外有人用蜂膠制成一種優良的膠漆，可以用來漆制像小提琴一類的高級木製品。

(三) 发展养蜂的意义和展望

养蜂是一项投资小、用工少而收效大的生产事业，发展养蜂事业对发展农业和工业生产都有很多好处。而且蜂产品也是一项出口物资，因此，大力发展养蜂生产对整个国民经济的发展，具有一定的意义。

我国是世界上最早养蜂的国家之一，已经有三千多年养蜂的历史。在五十多年以前，从外国引进了一些种蜂，并且采用了活框蜂箱等新的养蜂生产技术，这就是通常所说的新法养蜂。但是，在解放前的旧中国，养蜂事业和其他事业一样，很难得到发展。

全国解放以来，新法养蜂事业发展得十分迅速，优良蜂种如意大利蜂等，已经推广到很多省、区，有些地区还推广了用新法饲养中国蜂的先进经验，蜂群的数量有了迅速的增长。我国广大地区都适合养蜂，在党和人民政府的领导和支持下，我国养蜂事业的发展前景是十分广阔的。

北京地区和全国各地一样，到处都有丰富的蜜源植物，解放以来，北京地区开展了大规模植树造林，蜜源植物不断增加。养蜂业已经有了很大的发展，随着农业生产新高潮的到来，养蜂事业将有更大的发展。

二、北京地区发展养蜂的条件

(一) 北京地区的蜜源条件

蜜源条件的好坏是发展养蜂的首要问题。蜜源植物的种类有多少？数量有多大？各种花盛开泌蜜的时期(流蜜期)衔接得好不好？这些条件，对蜜蜂的繁殖和增加蜜、蜡的产量，都有很密切的关系。

北京郊区广大的山区，有多种多样的果树、林木和漫山遍野的荆条，山区养蜂的条件非常优越。

春季的榆、柳、杏、山桃、海棠、山楂等林木果树开花的时候，给蜂群提供了大量的花粉和花蜜，大大地促进了蜂群的繁殖。像怀柔、密云、门头沟、昌平等县区，盛产杏仁，每当杏花盛开的时候，蜂群也进入了繁殖的盛期。在这个时期培育出来的大批新生工蜂(蜂群中的劳动力)，对于全年的蜜、蜡生产，有极为重要的作用。

刺槐(洋槐)是北京地区的春季蜜源植物之一，五月份槐花盛开的时候，强壮的蜂群已经可以采收槐蜜。刺槐开花流蜜的时期比较短，一般只有十几天，但是泌蜜量很多。一个普通的蜂群，在槐花期可以采到槐蜜十五到二十斤左右。刺槐蜜颜色很浅，品质很好。

刺槐是豆科植物，在城区和近郊区栽植得比较多，山区也有一些。北京地区的植树造林正在迅速地发展，刺槐的栽植也会大量增加。

枣树是北京地区夏季的主要蜜源植物之一，城区和郊区栽植的数量都很多。山区有大量的酸枣，也是很好的蜜源。枣树是鼠李科植物，在六月上旬盛开流蜜，花期长，花蜜多，枣花蜜质地稠厚，是很好的药用蜂蜜。

在大力发展木本粮油树的时候，扩大枣树的栽植面积，对发展养蜂事业，有直接的好处。

北京地区最主要的蜜源植物是荆条，荆条属于马鞭草科，是一种野生灌木。一般在六月下旬和七月份盛开流蜜，荆条的花期长，蜜汁丰富。一个强壮的蜂群，在荆条流蜜期间，常常可以采得一百多斤蜂蜜。荆条蜜颜色浅淡，香味醇厚，是蜂蜜中的上品。

北京市
所属的山

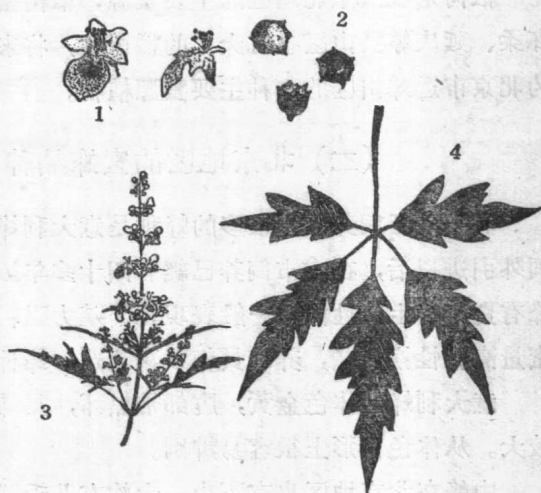


图1 荆条

1.花(放大) 2.种子(放大) 3.花穗 4.叶

区，几乎到处都有荆条，但是有的地区交通不便，放蜂不方便，有的地区缺乏辅助性的蜜、粉源植物，不适合固定地点养蜂。因此山区的养蜂生产还有很大的潜力，只有大力发展交通、开展植树造林、多栽果树，才能逐步地解决。

除了以上几种主要的蜜源植物以外，北京地区还有臭椿、櫟树、中槐、荞麦、向日葵、瓜类、益母草等辅助蜜源植物。这些植物如果栽植集中，数量很多，也能成为主要的蜜源。例如市区和平谷县就有成行、成片栽植的合欢树(俗称絨花)，在花期可以采收很多合欢蜜，蜜的质量很好。有的植物流蜜量不稳定。例如市区和郊区大量栽植的中槐，一般流蜜不多。但是历史上也曾有过很高的产蜜量。

椴树是我国东北地区的主要蜜源，椴树蜜品质很好。在怀柔、延庆等县山区也有大片的椴树林，将来有希望发展成为北京市远郊山区的一种主要蜜源植物。

(二) 北京地区的蜜蜂品种

北京地区饲养数量最多的蜂种是意大利蜂。这种蜜蜂从国外引进以后，在本市饲养已经有四十多年历史了。意大利蜂有良好的生产性能，一般表现是繁殖力强、群势强大、产蜜量高、性格温驯，养蜂员都很喜欢这一蜂种。

意大利蜂的体色金黄，腹部带黑环，尾部黑色，体躯比较大。从体色体形上很容易辨别。

中蜂在北京地区也有不少。大约有几千群分布在山区。这些土生土长的本地蜂种，对于当地的气候和蜜源条件的适应能力很强。

中蜂体軀比較小，飞翔敏捷，善于采集利用山区零散的蜜源，能生产純淨的蜂蜡，并且有比較强的耐寒力。

北京山区飼养中蜂，一般是用荆条編成桶形的养蜂筐，涂上黄泥，让蜜蜂自己造脾繁殖，一般都不花人力去管理，所以产量比較低。假如能改用活框的方法飼养，中蜂的产蜜量会有很大的提高。

为了充分利用山区蜜源，北京市的科学研究部門在怀柔、門头沟等县区的山区試养一种从黑龙江省引来的北方蜂种，这种蜜蜂体色暗黑帶环，体格粗壮，采集力和耐寒力都很强。这种蜜蜂很有希望成为北京高寒山区的优良蜂种。

三、蜂群的生物学知識

蜜蜂和蚂蚁一样，是一种过群居生活的昆虫。蜂群内部的組織分工是非常严密的，好像是一个小小的昆虫社会。养蜂的人必須熟悉蜂群的各种生活习性，才能够掌握生产技术，养好蜂群，获得高产。

(一) 蜂群中的三种蜜蜂

蜂群中有三种蜜蜂，就是蜂王、工蜂和雄蜂。这三种蜂具有不同的性别，在蜂群中担负着不同的职务，从外形上看，也很容易区别。

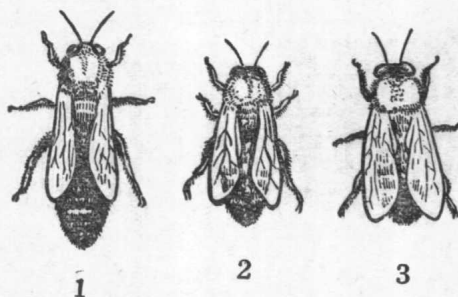


图2 蜂群中的三种蜜蜂

1.蜂王 2.工蜂 3.雄蜂

蜂王 蜂

王是蜂群里唯一的完全雌性的个体，是从受精的卵发育长成的。在蜂群中，蜂王的职务是产卵。

新羽化出来还

沒有交尾的蜂王（一般叫做处女王），身体比工蜂大一些，

行动敏捷。交尾以后开始产卵的蜂王，腹部肥大，行动稳重。在秋末产卵减少的时候，蜂王的腹部会缩小。这种现象在将要发生自然分蜂或者全群飞迁以前也会出现。

在一般情况下，一群蜂只有一只蜂王。如果蜂群有了分蜂的要求，就会制造王台，培育新的蜂王。新王出房的时候，老王会带着一部分工蜂飞走，另找新巢，这就是自然分蜂。新蜂王出房以后，会马上寻找别的王台，把其他还没有出房的蜂王都杀死，如果有两个新王同时出房，相遇的时候就会发生激烈的决斗，直到最后有一个被杀死为止。当蜂王年老，产卵能力衰退，新旧蜂王就要更替的时候，新的蜂王常常和老王“和平相处”一个时期，以后老王就被淘汰。

蜂王的自然寿命在四五年以上，根据试验结果，有的蜂王活到八年以上，还能保持旺盛的产卵能力。在生产上，养蜂员常常每年更换一次蜂王，但是选作种用的蜂王，必须是年龄在两年以上的，因为只有经过比较长时间的考察，才能对种用蜂王的性能（如产卵力和工蜂的采蜜、产蜡能力等），做出比较可靠的鉴定。

工蜂 蜂群里工蜂的数量最多，按北京地区的气候条件，早春的时候，一群蜂大约有五千到一万多只工蜂。夏季，蜂群繁殖达到最高峰的时候，每群的工蜂可以多到五六万。工蜂的体格最小，可是，它是蜂群里的劳动者，它担负的工作最繁重、最复杂。蜂巢里外的一切生产劳动都由工蜂包干。例如哺育幼虫、筑造巢脾、采蜜、酿蜜、调温、守卫等。在蜜源丰盛、采集繁忙的季节里，工蜂的寿命很短，一般只能活两个月左右。在越冬期间，蜂群不再外出，体力消