

农村实用技术丛书

新法养中蜂

广东省农业委员会科教处 编
广东省科学技术协会普及部

科学普及出版社广州分社

《农村实用技术》丛书之二十五

新 法 养 中 蜂

广东省农业委员会 科教处
广东省科学技术协会普及部 编

科学普及出版社广州分社

编写者：赖友胜 刘炽松
特约编辑：张 晓 李源声
封面设计：梁 祥

新 法 养 中 蜂

广东省农业委员会科教处编
广东省科学技术协会普及部
科学普及出版社广州分社出版发行
广东省新华书店经销
江西省全南印刷厂印刷

开本：787×1092毫米 1 / 32

印张 1 字数 2.5

1986年12月第一版

1986年12月第一次印刷

印数 1—7000册

统一书号：16051·60566

定价：0.20元

出版说明

为了贯彻广东省山区工作会议精神，把实用的农业生产技术知识普及到山区、贫困地区、少数民族地区和广大农村的农民手中，帮助他们掌握生产技能和提高经营能力，尽快地走上发展生产治穷致富的道路，广东省农业委员会和广东省科学技术协会共同组织编印了这套《农村实用技术》丛书。

这套丛书，包括多种水果栽培和鲜果贮藏、加工技术，以及养鱼、养兔、畜禽疾病防治、食用菌栽培、种桑养蚕技术等。这套丛书的编写，本着“实际、实用、实效”的原则，文字通俗易懂，技术措施具体扼要，凡有小学文化水平的读者，都能看懂和应用。只要认真按照书中的技术要求去做，就能促进生产的发展。

这套丛书，由于编写和出版时间匆促，不足之处，敬希广大读者提出宝贵意见。

目 录

一、中蜂群体结构及其特性.....	(1)
(一)蜂群的成员及其职能.....	(1)
(二)蜜蜂的发育规律.....	(2)
(三)蜂群的主要特性.....	(3)
二、中蜂过箱.....	(4)
三、中蜂新法饲养技术.....	(7)
(一)蜂群管理和收取产品操作技术.....	(7)
(二)蜂群的季节性管理.....	(19)
四、中蜂病敌害及农药中毒的防治.....	(25)
(一)中蜂病敌害的防治.....	(25)
(二)中蜂农药中毒的处理.....	(28)

蜜蜂是有益于人类的社会性昆虫，不仅为农作物、果树授粉，促进农业增产，还有多种蜂产品可作为工业、国防、食品及医药的原料。如蜂蜜、蜂王浆、花粉是人民健康长寿的滋补营养品；蜂胶、蜂毒可作为医疗药品；蜂蜡是国防和民用工业建设的原材料。

中华蜜蜂(简称中蜂)是我国的优良蜂种。我省目前还有一部分地方，仍沿用旧法养蜂，蜂群质量差，蜂蜜产量低，养蜂者获益很少。为充分利用我省山区资源，促进山区建设，必须进一步普及新法养中蜂，促进我省养蜂业的发展。

一、中蜂群体结构及其特性

(一) 蜂群的成员及其职能

蜂群是由许多蜜蜂组成的一个有机整体，一只蜜蜂脱离群体就不能生活下去。蜂群由三种形态和职能不同的个体组成。其中一只体躯最大，生殖器官发育完全的雌性个体，称为蜂王，在蜂群里专司产卵。其素质的优劣对蜂群的强弱和品质具有重要的影响。交配过的蜂王，可产受精和未受精两种卵，受精卵发育而成雌性个体，未受精卵发育而成雄蜂。通常蜂群里只能有一只蜂王。群体中体躯最小，生殖器官发育不完全的雌性个体，称为工蜂，其职能是采花酿蜜，泌蜡造脾，侍王育子，清洁和守卫蜂巢，调节巢内温湿度等。工蜂和蜂王同是受精卵发育而来，但是，由于幼虫期所得营养的差异而引起形态和机能的不同。不过在蜂群失王过久的情况下，

工蜂也会产卵，由工蜂卵发育成个体小的雄蜂。另外，蜂群中还有几百只由未受精卵发育而成的、生殖器官发育完全的雄性个体，称为雄蜂，它们是在繁殖季节才出现的临时成员，专司与处女蜂王交配，其素质的优劣直接影响后代的性状。

雄蜂和处女蜂王交配后，雄蜂交配器官脱落，随之死亡。

（二）蜜蜂的发育规律

蜜蜂是完全变态昆虫，个体发育需经过卵、卵虫、蛹和成虫四个阶段。卵：香蕉形，乳白色，第一天的卵树立在房底，第二天倾斜，第三天倒伏于房底，随后孵出幼虫。幼虫：蠕虫状，不能自己寻找食物，但能吸食工蜂送到巢房的饲料。不同型级的幼虫，前三天都吃蜂王浆，从第四天开始，食料就有区别，工蜂和雄蜂幼虫吃蜂蜜调配花粉的粗粮——蜂粮，而蜂王整个幼虫期都能获得充足的蜂王浆。蛹：幼虫经过第五次脱皮后变成蛹，蛹的外表由白色逐渐变为淡红色到枣红色，最后变为棕黄色，咬破房盖，羽化出房。成蜂：刚羽化的蜜蜂，身体柔软，四翅贴在腹部背面，头五天还需消耗大量花粉食料才能完成其生长和发育。

蜜蜂的四个发育阶段，要具备一定的条件，适宜温度 $33-35^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度70—90%，以及工蜂正常的哺育等。

中蜂三型蜂发育的天数

型 别	卵期(天)	未封盖幼虫(天)	封盖幼虫和蛹(天)	发育总天数
蜂 王	3	4.5 - 5	6.5 - 7	14 - 15
工 蜂	3	4.5 - 5	10 - 12	17.5 - 20
雄 蜂	3	6 - 6.5	13 - 14	22 - 23

(三) 蜂群的主要特性

1. 个体的耐寒性和群体的恒温性：中蜂个体比较耐寒， 8°C 以上的晴朗天气，便可出巢采集，但巢内需要保持 $33-35^{\circ}\text{C}$ 才能孵育蜂儿。当外界温度过高或过低时，工蜂以消耗食料来调节温度，使巢温恒定。

2. 恋巢与飞逃：蜜蜂具有强烈的定位性和恋巢性。在南方，幼蜂羽化后3—5天出巢试飞，并认巢位，以后蜜蜂不论飞到何处采蜜，都能准确飞回原巢。但当蜂群受到震动之后，工蜂往往离开巢脾，爬到一边结团。另外，当气候异常、连绵阴雨、蜜源中断、严重缺乏食料或受敌害严重侵袭以及人为的过度干扰时，也会全群弃巢飞逃，到别处另造新居。

3. 分群：在蜜源丰富、气候良好的繁殖季节，当群势发展到蜂量重2.5市斤以上（4框蜂以上）时，便会发生自然分蜂。首先是巢内出现雄蜂子脾，接着出现王台，到王台

成熟，新蜂王出房的前一天或出房后，老蜂王带着约一半工蜂飞离原巢，在附近树上结团，约两小时后，飞往新址另建新巢。我省的春季、夏季和初冬的大流蜜期，均可发生自然分蜂。

4. 群体间和个体间的关系：每群蜂都有它独特的气味，叫“群味”。工蜂和蜂王不能随便进入他群，一旦进入，巢门口的守卫工蜂便会发出防御信号，召集更多的工蜂，进行斗杀，直至把外来者赶走或杀死为止。同群的工蜂之间决不会发生敌对行为，也不争食。

二、中蜂过箱

把饲养在木桶、竹笼、墙洞、地洞等处的中蜂，转入活框蜂箱饲养，叫作过箱。中蜂过箱要在蜜源丰富的季节、天气晴朗、气温 20°C 以上的日子进行，而且要是比较强壮（三框蜂以上）的蜂群才易成功。过箱前，要把待过箱的蜂巢逐日调整到过箱后便于管理的位置。还要准备好工具，如蜂箱、穿好24号铁线的巢框、面网、割蜜刀、剪刀、蜂扫、水盆、毛巾、小绳带和垫板等。新做的蜂箱要让木料气味挥发后才能使用，这样蜜蜂才容易接受新居。

旧式蜂巢形式多样，过箱方法也不一样。可搬动的旧蜂巢采用翻巢过箱，不能搬动的采用原巢过箱，有活框蜂群可利用时，采用借脾过箱，过箱时2—3人协同操作。

1. 翻巢过箱：把蜂巢搬离原巢位5米以外的干净场所，并放一空箱在原巢位收容回巢的蜜蜂。打开旧蜂巢一端的盖，清扫巢内杂物，然后两人协作，顺着与巢脾平面平行的方向将蜂巢翻转 180° ，把没有巢脾的一端用木板垫高10厘米左右，利用中蜂震动后向上的习性，轻轻敲打蜂巢侧壁，蜜蜂受震后便离开子脾到另一端结团。然后，轻轻割下巢脾，放在垫板上，不要重叠、折裂和沾着蜂蜜，按照巢框内径裁切巢脾。裁脾要注意去蜜脾，留子脾；去老脾，留新脾；去雄蜂脾，留粉脾，把裁好的脾装在巢框内。绑脾时巢脾的一边贴紧巢框上梁内侧，用小刀紧贴巢框内铁线轻轻划一条切口，深度为巢脾厚度的一半，再用小刀将铁线压进巢脾内，待全部铁线埋进巢脾后，用小带子在铁线和框之间绑好。几张小巢脾还可以并装在一个框内，装脾要平整，绑脾要牢固。用湿毛巾抹去沾在脾上的蜂蜜后便可放入蜂箱，按大子脾居中、较小的依次放在两侧的规则排列好，并调整好蜂路，放进保温板，关好巢门，就可把蜂桶的蜜蜂抖进箱，迅速盖好箱盖。抖蜂要稳准，勿丢失蜂王。抖蜂入箱后约十分钟开巢门，两小时左右开箱检查蜜蜂是否上脾，或把巢移近蜂团让蜂上脾。

2. 原巢过箱：适应于树洞、泥洞、墙洞等不能搬动的蜂巢。一般采用喷烟驱蜂离脾，先打开蜂巢面壁，观察巢内情况，选择好下刀割脾的地方和绑蜂结团的空间，从第一张巢脾开始，逐脾喷烟，边驱蜂边割脾，再使蜜蜂在巢洞内结团，然后将蜜蜂用手捧进箱内，其他操作与翻巢过箱一样。

3. 借脾过箱：如果已有活框箱饲养的蜂群，不论那一种蜂巢都可采用借脾过箱法。过箱时，将绑好的子脾放在活框蜂

群进行修理，同时在活框蜂群借来相等数量的子脾，接纳刚过箱的蜜蜂，这样过箱最容易成功。

过箱操作要快捷，最好在半小时内完成，绑脾要牢固，防止脱落引起蜂群飞逃。切勿丢失蜂王，引起盗蜂。

为使新过箱蜂群尽快安定下来适应新的生活环境，过箱后几天内必须加强管理。要多观察，少开箱，根据箱外观察到的情况，及时采取必要的管理措施。否则，蜂群就会另寻巢宿而飞逃。

过箱后蜂群飞逃，往往是因管理不善造成的，如过箱时间长、冻伤幼子、严重坠脾、蜂蜜沾染脾面、开箱过多、外界缺乏蜜源、巢内饲料不足等。因此，要针对飞逃因素采取如下的管理措施：①缩小巢门，以两三只蜂能同时出入为宜，且可防盗蜂。②过箱后连续两三晚给蜂群喂糖水，促使蜜蜂泌蜡修补巢脾。③第二天，进行箱外观察，如见到工蜂出入正常，带花粉团回巢，并从巢内清出碎蜡和死幼虫等，说明过箱成功，蜂群安全。否则有飞逃可能，必须及时开箱查明原因，迅速纠正。④四天以后，可开箱检查，看蜂王是否产卵，蜂群是否缺蜜，脾与框梁之间是否用新蜡连结好等，若脾与框梁连结好，可除去细绑物。如果失王，应及时诱入产卵蜂王，或成熟王台，或与其他蜂群合并。如有其他异常，也要查明原因加以纠正。⑤外界蜜源丰富，天气良好，要抓紧加巢础造新脾，逐渐淘汰老脾。

三、中蜂新法饲养技术

活框箱养蜂，养蜂者可以随时了解蜂群内部的情况，结合外界蜜粉源和气候等条件，采取适当的措施，对蜂群进行科学管理，就能促进蜂群健康发展，夺取蜂产品的大丰收。

（一）蜂群管理和收取产品的操作技术

1. 蜂群的检查：要养好蜂，首先要了解蜂群的全面情况。例如：蜜蜂幼虫数量、食料贮存多少、蜂王存亡和产卵情况、有无病虫害、是否酝酿自然分蜂等。因此，就要逐脾提出，仔细观察，全面检查。一般在繁殖分蜂季节、大流蜜期前后、渡夏越冬前后进行。次数不宜太多，要做好检查记录。如果只需要了解部分情况，则只观察部分巢脾。例如，要了解存蜜是否充足，则只看边脾有无存蜜；检查处女蜂王是否交尾成功，只看中间脾的中心部分巢房是否产下单粒的卵就行了。为避免扰乱蜜蜂正常工作秩序，应尽量少开箱检查，多进行箱外观察，间接了解箱内情况。如果采集蜂出入繁忙，说明蜂群生活正常；采集蜂多带花粉，说明巢内卵和幼虫多；工蜂拖死幼虫，说明蜂群发生了疾病；蜜蜂在箱壁和巢门聚成堆，这表明巢内拥挤闷热，通风不良；蜜源较好时，蜂群却很少外出采集，同时巢门前形成“蜂胡子”，这是自然分蜂的预兆等。

检查蜂群时，养蜂人员要搞好自身清洁卫生，身上不要带有葱、蒜、香皂、汗臭和鱼腥等特殊气味。检查蜂群要站

在蜂箱侧面，背着阳光，以便观察幼虫健康情况；提脾、放脾要轻要稳，以框梁为轴线转看两面，不得把巢脾平放观察，以防蜜粉掉落，巢脾变弯，铁线中断而跨脾；提脾观察时，所提的巢脾要保持在蜂巢上面，以免丢去蜂王；检查蜂群要在风和日暖、气温在 14°C 以上的天气进行，缺蜜期要在傍晚进行，以免引起盗蜂；动作要轻快，勿触怒或压死蜜蜂，勿冻伤幼虫；检查人被蜂螫了也不要惊慌，要小心把巢脾放好，然后用指甲反向剔出螫针。检查后将全部内容记录下来，并根据检查结果，采取相应的管理措施。

2. 蜂群的合并：在养蜂生产过程中，不仅要增加蜂群的数量，同时要提高蜂群的质量。遇到蜂群失王，又无蜂王及时补充，或者蜂群太弱，不利于生产，就应该及时合并蜂群。

合并蜂群，一般采取弱群合并到强群、无王群合并到有王群的原则，最好是与邻近的蜂群合并。白天先把被合并的无王蜂群的巢脾移在蜂箱中间，使蜜蜂不附在箱壁上，晚上蜜蜂回巢后，连脾带蜂移到另一有王群的保温板外，经过一夜两群气味相通，第二天把两群的巢脾合在一起。也可以将无王群的蜂和脾放在有王群内，随即喷烟使其气味混和而直接合并。

两群合并，必须其中一群是无王群，若两群都有蜂王。合并前一天将较次的一只蜂王拿走，第二天，再把这群合并到有王群内；三群合并，也只能一群有王，其余二群无王。

3. 蜂王的诱入和解救：淘汰蜂群的老、弱、残王和蜂群意外失王，都必须及时诱入优良蜂王。诱入蜂王和合并蜂群的要求相同，都是要使诱入的蜂王同接受蜂群的气味相一

致。

诱入蜂王最好在蜂群失王后一天内，刚羽化的处女王和王台较易直接诱入，蜂群一般都能接受。但直接诱入产卵蜂王，往往会发生围王，工蜂会把蜂王杀死。为使诱入成功，一般采用间接诱入，即把蜂王关在王笼内，笼口用纸封住，挂在巢内未封盖蜜脾上，过1—2天，让蜂王与工蜂的气味相同之后，蜂王咬破封口纸爬出王笼，或把蜂王放进安全诱王器扣在粉、蜜脾上，经过1—2天，工蜂咬破巢脾，蜂王安全爬到巢脾上产卵；也可以用合并蜂群的方法，晚上，将有王的巢脾连蜂放到接受蜂王群的保温板外，第二天，将巢脾合在一起，此法诱王最为安全。不论任何方法，诱入蜂王前必须把蜂群里的王台除掉，然后再诱入。

当发生围王时，十几只至几十只工蜂把蜂王围在中间，形成蜂球，时间长了，会把蜂王困死。解救被围蜂王，可喷洒糖水，也可喷烟驱散工蜂，或者用手将蜂球投入水中，工蜂受惊就会飞散，然后把蜂王收回来，用诱王器罩在他群的蜜脾上，千万不可放入原群。隔1—2天后，再取出蜂王笼，罩在原接受群中。

4. 工蜂产卵的处理：工蜂是生殖器官发育不完全的雌性个体，一般不会产卵，但蜂群失王时间太长，也会出现工蜂产卵。工蜂产的卵是零乱的，往往一个巢房有几粒卵，并且都是未受精卵，发育为体格小的雄蜂。由于雄蜂不会做工，蜂群必然逐渐消亡，因此，发现工蜂产卵要及时处理。如发现工蜂产卵，又是弱群，可与邻近蜂群合并；如果是中等群势，可诱入一只蜂王，在诱入蜂王前几小时，先要除去急造王台，然后调入一两张正常子脾放在巢中间，这样可以降低

对诱入蜂王的敌意，如工蜂产卵时间较长，又是大部分工蜂衰老的蜂群，则采用合并或诱入蜂王的方法都不容易成功，可诱入一个老熟王台，作为交尾群；如果无老熟王台诱入，可在晚上把原箱移开半米左右，在原来的位置上放一个空箱，然后，把蜂抖在原箱内饿一夜，第二天，让它们飞回原址，并根据工蜂数量多少调给正常子脾，晚上连蜂带王的巢脾放在保温板外，第二天，把巢脾合在一起，诱入蜂王最易成功。

工蜂产卵蜂群处理后，将工蜂产的子脾抽出，用酒精喷射巢脾或用糖水灌脾，再放到蜂群里让蜜蜂清理。有封盖的雄蜂子脾，用割蜜刀杀除。

5. 分蜂热的解除：蜂群筑造雄蜂房，蜂王在雄蜂巢房里产下未受精卵，称蜂群起分蜂热。往往在大流蜜期即将来临，蜂群又处在繁殖盛期，常会产生分蜂热，结果影响了蜂群的产蜜量。产生分蜂热的原因是多方面的，可根据具体情况作如下处理。蜂王衰老的要及时更换；蜂群过度密集要适时加巢础，扩大蜂巢；调整蜂群内子脾结构，把封盖子脾调给弱群，再从弱群中调回幼虫脾；或者把过多的幼年蜂从蜂群里分离出来合并到弱群。分离方法：原群留一半左右的巢脾带蜂王，其余巢脾带蜂放入另一空蜂箱里，两个小时左右，外勤蜂飞回原巢，根据剩下的幼年蜂数量留给适当的巢脾，其余巢脾抽出调回原群，晚上，将幼年蜂合并到弱群里去。大流蜜期来临，应提前收蜜，同时杀除雄蜂子脾和毁除王杯等方法。毁除王杯，只能和收蜜同时结合，否则，多次除王杯，最后，蜂王在王杯上产下卵就会发生分蜂。用上述方法还不能解除分蜂热时，只好因势利导，让蜂群提前分蜂，然

后，从原群抽调一部分青年蜂组成采蜜群。

6. 自然分蜂团及飞逃蜂团的收捕和蜂群的饲喂：①自然分蜂群飞出后，先在蜂场附近的树枝或屋檐下结团停留1—2小时，然后再飞到定居点，蜂团第二次起飞就很难收捕，因此，必须在第二次起飞前，及时收捕。利用蜜蜂有向上的习性，把喷有蜂蜜的收蜂笼放在蜂团上方，用树枝轻轻催蜂入笼，根据分出蜜蜂数量多少，从原群提出1—2框带少量粉蜜的子脾，毁掉巢脾上的全部王台，放到另一个空蜂箱里，关好巢门，抖蜂入箱，盖上箱盖，置于适当的位置，5分钟后，打开巢门，晚上加巢础给它造新脾。原群留一只最好的王台，其余毁掉，组成交尾群。②由于病、虫为害，巢内因缺乏食料、巢位不适等因素，可能引起全群飞逃。飞逃蜂群从巢内飞出后，有在蜂场附近结团，作短暂停留的，也有直接飞向远方的。因此，当发现逃蜂飞出时，首先用水或泥沙向逃蜂飞逃方向撒洒拦截，强迫其就近降落。蜂群降落结团后，才便于收捕。然后根据飞逃原因，采取适当措施。飞逃蜂群，一般是严重缺粉蜜和断子以及病虫为害所引起的。因此，收回来的飞逃蜂群，都要调给带粉蜜的子脾，病虫为害的应换箱、换脾、换位置，并应及时治疗。③饲喂蜜蜂有两种情况：一种是繁殖季节，促进蜜蜂多造脾，多产卵的奖励饲喂，糖水稀些，一般每斤白糖和水1.5—2斤，每次饲喂量要少，次数要多；另一种是缺蜜期的救助饲喂，糖水浓度要高，一般每斤白糖加水0.5—1斤，并且按需要量集中在1—2个晚上饲喂。要注意在盛糖水的容器内放一些树叶、草秆等，防止浸死蜜蜂。严重缺粉时，还可把脱脂黄豆粉或酵母粉等花粉代用物，用蜜糖调匀，涂在框梁上喂蜂。

7. 盗蜂的处理：所谓盗蜂，是指蜜蜂闯进他群巢内，盗取食料带回本群的现象。盗蜂一般发生在缺蜜季节，由蜂群内缺乏饲料和管理不善引起。如：①大流蜜后期，收蜜过多，天气突然变坏，流蜜中断，天晴后，流蜜已结束。②早春长期低温阴雨，巢内饲料耗尽，天气忽晴，气温回升。③渡夏后喂蜜时，蜜汁洒在地上或蜂箱周围。④大流蜜期结束后，巢门开得过大，蜂箱有裂缝。⑤缺蜜季节，检查蜂群时间过长。⑥蜂场里蜂群强弱太悬殊，并有无王群，一般总是强群盗弱群和无王群。

盗蜂识别：盗蜂由于蜂蜜气味的吸引，在蜂箱周围和巢门口杂乱地飞翔，无一定规则，当与被盗群巢门口的守卫蜂斗杀、滚打之后，有一些进入蜂箱，它们飞出时则腹部膨大，行动慌张。巢门口出现较多的死蜂，当被盗群失去抵抗能力，盗蜂大批闯入，这时，盗蜂和被盗群的蜜蜂停止打斗，结果蜂蜜被盗光，随后，蜂群也飞逃。

怎样识别盗蜂群呢？在被盗群巢门口，给出巢蜂身上洒些白粉，发现有白粉的蜜蜂飞入到另一蜂群，这就是盗群。

盗蜂发生时，有一群盗一群，也有几群盗一群或者互相乱盗。如果不及时处理，就会引起全场起盗，造成集体飞逃。

盗蜂发生轻微的，被盗群巢应将巢门缩小（只容一两只蜂出入），同时，喷洒冷水或涂些煤油、樟脑油等刺激性的物质驱散盗蜂，如果此法无效，就要找出盗蜂群，并将其搬到另一位置，原位置放一个空蜂箱，盗蜂回巢后，家已搬迁，无家可归，盗性消降。晚上给盗蜂喂足糖浆，第二天，盗蜂群放回原址，空箱和收集回来的盗蜂放在原箱上面，盗