

农业新技术丛书

中国农学会主编

多箱体养蜂法

沈基楷 编著

科学普及出版社

农业新技术丛书

多箱体养蜂法

沈基楷 编著

科学普及出版社

内 容 提 要

多箱体养蜂法现已被世界上许多国家的养蜂企业或蜂场所采用。这种养蜂法，不仅便于培养和保持强群，提高蜂蜜的产量和质量，而且管理省工，便于机械化作业，能显著提高劳动生产率。

本书根据作者的试验和国内外有关资料，针对我国具体情况，对多箱体养蜂的条件，多箱体养蜂在蜂群一般管理上的特点，以及蜂群繁殖、分蜂、生产、越冬等各个时期的管理，作了具体的叙述。

本书可供广大养蜂专业户、养蜂爱好者和蜜蜂饲养技术研究者参考。

农业新技术丛书

多 箱 体 养 蜂 法

沈基楷

责任编辑：刘庆坤

科学普及出版社出版(北京海淀区白石桥路32号)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
妙峰山印刷厂印刷

开本：787×1092毫米 $1/32$ 印张：2 字数：37千字

1987年1月第1版 1987年1月第1次印刷

印数：1—8,000册 定价：0.40元

统一书号：16051·1116 本社书号：1221

《农业新技术丛书》编委会

主 编 陈 仁

副 主 编 蒋仲良 戈福元 矫永平

编 委 申 非 王树信 邱隽斌 华 恕 鲍年松

曾昭惠 史锁达 霍炳文 马忠祥 李则文

责任编辑 李则文

《农业新技术丛书》编辑说明

一、为了适应农村新形势的发展，满足广大农民学习农业新技术和开展多种经营的要求，中国农学会与科学普及出版社共同编辑出版这一套《农业新技术丛书》。

二、这套丛书以农村专业户、重点户和经济联合体为主要读者对象，可供具有初中以上文化水平的农民学习。

三、本丛书涉及农、林、牧、副、渔和农副产品加工、综合利用等各个方面，以介绍优良新品种、实用新技术、发展多种经营的技术和门路为主，力求对《两户一体》提高生产、发展乡镇企业提供技术和信息。

四、本丛书一个专题写一本小册子，每册3~5万字，配有插图。文字力求简明，通顺易懂。每册内容将随着新技术的发展，在再版时加以修订和补充。

《农业新技术丛书》编委会

目 录

一、引言	1
二、多箱体蜂箱	3
三、多箱体养蜂的条件和蜂群一般管理的特点	7
1. 实行多箱体养蜂的条件	7
2. 多箱体养蜂在一般管理上的特点	8
四、蜂群更新和发展时期的管理	15
1. 初春的主要工作	16
2. 全面检查蜂群	22
3. 调换箱体位置	23
4. 扩大蜂巢	25
五、分蜂期的管理	27
1. 自然分蜂的预防和控制	27
2. 对自然分蜂群的处理	32
3. 人工分蜂	33
六、生产期的管理	37
1. 给蜂群加贮蜜箱	37
2. 加强蜂箱的通风和遮荫	40
3. 取蜜	41
4. 巢蜜生产群的管理	42
5. 生产王浆	46
七、蜂群越冬的准备和冬季管理	49
1. 越冬准备期的基本任务	49
2. 越冬期的管理	52

一、引 言

多箱体养蜂，是近几十年来随着科学技术的进步，养蜂生产向集约化、现代化方向发展而逐渐形成的一种新方法。这种养蜂方法，常年用2~3个箱体供蜂群生活、育儿和贮存饲料，流蜜期根据蜂群进蜜的情况，再往上逐个地叠加箱体专供蜂群贮存剩余蜂蜜；对蜂群饲养管理的各个环节，如越冬、饲喂、取蜜、换王、控制分蜂、检查蜂群等，合理地加以简化或合并，尽可能不干扰蜂群的正常生活。这种养蜂方法，随着季节、蜜源和蜂群群势的变化，可使每个蜂群所用的箱体数增加或减少，如春季繁殖期可用两个箱体，而在主要流蜜期可达5个箱体以上。

一般的养蜂方法（如双箱体养蜂、卧式箱养蜂等），由于蜂箱容积所限，在蜂群管理和生产方面存在着很多缺点，如蜂群发展易受限制，不容易养强群和提高产蜜量；在流蜜期因贮蜜场所有限，必须经常取蜜，致使蜂蜜质量差；必须经常检查蜂群，费工费时，管理效率低；巢内饲料贮备往往不够蜂群消耗，易使蜂群发生饥荒，造成营养不良，体质衰弱，抗病力差。而实行多箱体养蜂，则能克服这一系列弊病。目前在欧美一些养蜂先进国家的专业蜂场，由于取蜜、制蜡等作业全部实现机械化，并配备有专供转地放蜂用的现代化运输工具，采用多箱体养蜂技术，一个养蜂员一般可以饲养蜜蜂200~300群，最高可以饲养1000多群。

现在我国的养蜂业，较之三十多年前有了很大的发展，

但与发达的国家相比，还有明显的差距。这主要表现在，普遍习惯于养弱群，勤取蜜，不能保证蜂蜜质量；管理效率低，一个养蜂员一般只能管理20~30群蜂，最多也不过50群蜂。要扭转这种状况，除了需要加强运输机具、采蜜设备、蜜蜂良种选育等方面的研究之外，还必须改革落后的饲养管理技术。当前随着农村经济体制的改革，我国养蜂生产正在形成新的局面。许多养蜂专业户和联合体，纷纷购买运蜂车、电动摇蜜机、电热割蜜刀等。由此表明，改革饲养技术，提倡多箱体养蜂，已属势在必行。当然，对于绝大多数常年转地放蜂的蜂场来说，在运输工具、强群安全运输技术等问题尚未很好解决之前，实行多箱体养蜂暂时还有困难。但有条件定地和作少次短途（200~300公里范围内）转地放蜂的蜂场，无论规模大小，都可采用这种方法。在机械化水平不高的条件下采用多箱体养蜂，至少可以增加饲养蜂群的数量，节省管理工作的时间。这无论是对专业养蜂者，还是业余养蜂爱好者，都具有十分现实的意义。

二、多箱体蜂箱

多箱体养蜂，普遍采用的是活箱底的十框标准蜂箱。这种蜂箱，可把箱体一个个地摞起来，不断向上扩大蜂巢，容积不受限制(图1)；各个箱体重量较轻，可以互相调换，搬

动方便；每个箱体前壁的中央开有一个直径25毫米的圆孔，需要时可以打开作为蜂箱的上巢门，不需要时则用木塞堵上。

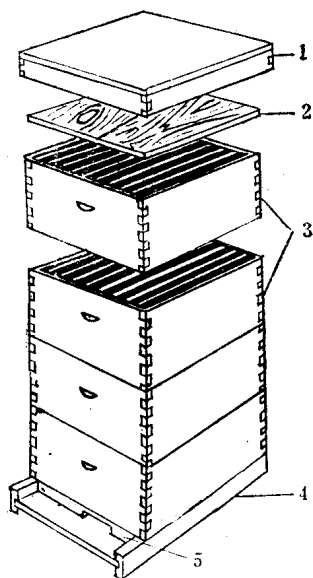


图 1 多箱体蜂箱

1. 箱盖；2. 副盖；3. 箱体；4. 箱底；
5. 巢门板

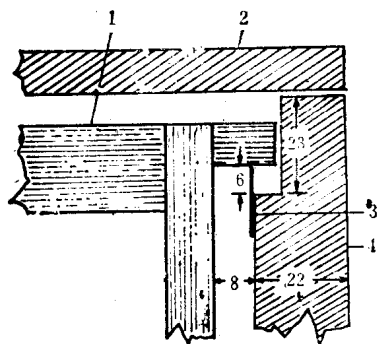


图 2 框槽部分(单位：毫米)

1. 巢框；2. 副盖；3. 铁皮引条；
4. 箱体前后壁

蜂箱由箱体、箱底、巢门板、副盖、箱盖、隔板、巢框等部件所构成。

箱体：内围尺寸，长465毫米，宽380毫米，高245毫米板厚22毫米。在前后壁上沿的内侧，各开一条8~10毫米宽、23毫米深的槽口，并在旁边钉上铁皮引条，使引条上沿距箱口17毫米，以便搁放巢框(图2)。

另有一种专用于生产蜂蜜(分离蜜)或巢蜜的箱体，叫做浅继箱。其长度和宽度与上述尺寸一样，而深度(或高度)则根据使用单位或个人的习惯有很大变化，如生产巢蜜的继箱深度从120毫米至140毫米不等，生产蜂蜜的继箱深度一般为150~180毫米。

箱底：用22×54毫米的木条，做成长590毫米、宽424毫米的“□”形边框。在其内侧距两边分别为22毫米和10毫米处开一条10毫米深的槽，将22毫米厚的木板嵌入即成(图3)。这种箱底可以翻面使用，炎热季节使高的一面朝上，寒冷季节使低的一面朝上。

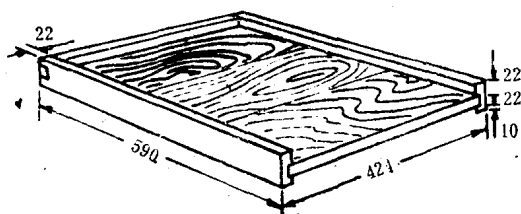


图3 可以翻面使用的箱底(单位：毫米)

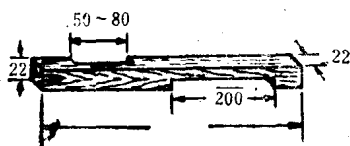


图4 巢门板(单位：毫米)

巢门板：是一块宽和厚各22毫米、长380毫米的方木条。在其一面开一个8毫米高、50~80毫米长的小巢门；另一面开一个10毫米高、200毫米长的大巢门(图4)。

副盖：可用10毫米厚的木板制作，大小与箱体的外围尺寸相同，并用10×22毫米的木条在其一面钉上边框(图5-1)。现在常用的副盖，是用20~30毫米厚、30~40毫米宽的木条做成的框架，在其一面钉上铁纱而制成的(图5-2)。

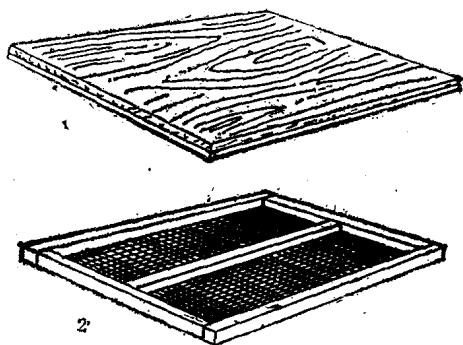


图 5 副盖

1. 木板副盖；2. 铁纱副盖

箱盖：又称大盖。要求轻巧、牢固、不漏水，盖在蜂箱上能与副盖之间保留一定间隙，以利隔热、保温和通风。制作时先用15~20毫米厚、70

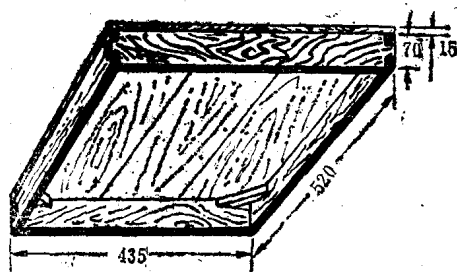


图 6 箱盖(单位：毫米)

毫米宽的木板做成框架，其内围尺寸比箱体外围大11毫米(长520毫米，宽435毫米)，再钉上15毫米厚的顶板；然后，在箱盖里面的四角，各钉一个20毫米厚的木块，以使箱盖浮搁在副盖上(图6)。

巢框：由上梁、下梁和两根边条组成。上梁长480毫米、宽27毫米、厚20毫米；上梁的两端称为框耳，下面沿中线开有一条宽、深各3~4毫米的小沟，供镶嵌巢础用；下梁长445毫米，宽13~15毫米，厚10毫米；边条长235毫米，宽27毫米，厚10毫米。若带蜂路，则将其上部1/3的宽度加至35毫米(图7)。在边条上，沿中线钻有3~4个小孔，以便穿框线(26号铅丝)。

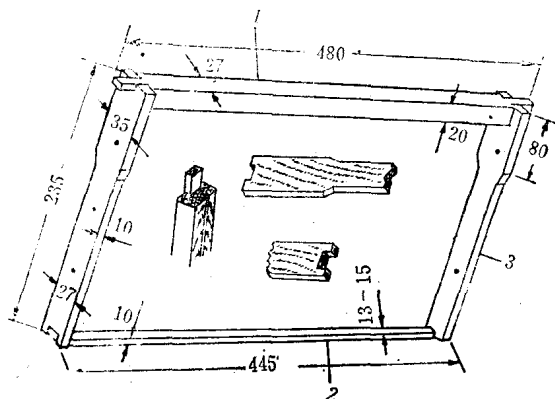


图7 巢框(单位：毫米)

1.上梁；2.下梁；3.边条

隔板：是一块与巢框大小一样的10毫米厚的木板。当巢

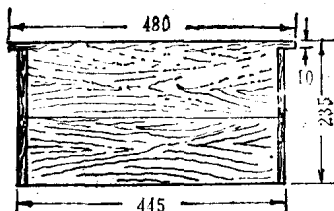


图8 隔板(单位：毫米)

内边脾的外侧有较大空位时，把它放在巢脾的旁边，能起保持巢温、防止蜜蜂筑造赘脾的作用(图8)。

三、多箱体养蜂的条件和蜂群 一般管理的特点

采用多箱体蜂箱养蜂，不但一个人管理的蜂群数量多，而且每群蜂所用的箱体多，群势强。因此，它所要求的条件比一般的要高，饲养方法也有显著的不同。

1. 实行多箱体养蜂的条件

要充分发挥多箱体养蜂的优越性，必须具备如下条件。

第一，要有较好的蜜源基地。在当地或邻近地区，一年之中至少应在秋季有一个比较稳定的主要蜜源，能够采到较多的商品蜂蜜。同时，还应有丰富的辅助蜜源，花期常年交错不断，以确保蜂群繁殖，维持强群。

第二，要有足够的箱体和巢脾。一般来说，一群蜂至少要用4~5个标准蜂箱箱体，30~40张优质巢脾。箱体，可以投资购买或制作。巢脾不宜购买，须靠本场的蜂群筑造，以免罹染蜜蜂疾病。如果饲养蜂群的技术水平较高，能够充分挖掘蜂群泌蜡造脾的潜力，那么每群蜂所需的巢脾约用一年时间准备则可。

第三，要有充足的饲料贮备。蜜蜂的基本饲料是蜂蜜和花粉。蜂蜜是蜜蜂维持生命活动、进行各项本能工作和保持巢内生活环境所需能量的物质基础；花粉则是幼虫发育和幼蜂成长所需蛋白质、类脂物、维生素、矿物质等的来源。据估计，一个正常蜂群为了维持生活、发育和繁殖，一

年约要消耗花粉23~35公斤，蜂蜜130~220公斤。经验证明，用多箱体蜂箱饲养的蜂群，越冬期每群巢内贮蜜应有25~30公斤，其他季节要经常保持15公斤左右的蜂蜜，3~4框花粉。如果因为气候或蜜源条件的影响，蜂群采集不到足够的饲料，或者巢内没有足够的贮备，则必须及时补喂，以保证蜂群的正常生活和发展。

第四，要有分蜂性弱的优良蜂种及其产卵力强的优质蜂王。现在欧美各国实行多箱体养蜂的蜂场，大都采用意大利蜜蜂（*Apis mellifera ligustica* Sipi.）。这种蜜蜂的主要优点是：性情比较温顺，便于管理；蜂王产卵力强，工蜂育虫力也强，从早春直至深秋均可保持大面积子脾；分蜂性非常弱，容易维持20框蜂以上的大群；工蜂勤奋，采集力强，即使在仲夏仍能很好地工作，特别善于利用流蜜期长的大蜜源；泌蜡多，造脾性能好。但也有其缺点，主要是饲料消耗量较大，在蜜源贫乏时期巢内贮蜜容易短缺；耐寒性较差，在高纬度地区越冬损失率较高。意大利蜜蜂，早在六十年前就已引入我国，现在广泛饲养于长江流域和黄河流域，以及东北、西北的大部分地区。它的生物学特性和经济性状，在我国的表现基本上与在原产地相似。多年的实践证明，意大利蜜蜂在我国的养蜂生产上起着最主要的作用，因而被广大养蜂工作者所喜爱。

2. 多箱体养蜂在一般管理上的特点

蜂群的饲养管理，应根据不同的外界条件和不断变化着的蜂群内部情况，适时地采取相应措施，驾驭蜂群的活动，使其朝着人们预定的目标发展。无论采用什么样的饲养方法，蜂群管理的一般性工作，都应包括蜂群的陈列、检查、调整、饲喂、合并、分群、造脾、诱入或更换蜂王、预防盗

蜂等内容。但在具体处理上，多箱体养蜂有其独到之处，主要体现在如下几方面。

(1) 管理单位 一般的养蜂方法，都是因群制宜，讲究“蜂脾关系”，以巢脾为管理单位，逐脾地进行处理。而多箱体养蜂，则根据蜂群固有的自动调节巢内环境的特性，注重蜂群与箱体的关系，原则上以箱体为管理单位，以处理整个箱体代替处理各个巢脾，如扩大蜂巢时一次加一个装满巢脾和巢础框的箱体，缩小蜂巢时一次撤掉一个箱体。现代化的大型养蜂企业，甚至将一个分场的蜂群作为一个管理单位，采取集约管理的办法，在同一时间对所有蜂群进行同一格式的处理，而不是对各个蜂群分别对待。这就要求具有更高的管理水平，使整个分场的蜂群群势基本平衡，发展趋势大体一致。

(2) 蜂群的陈列 在一个场地上，蜂群的摆放应本着这样一个原则，即管理方便、便于蜂群识别蜂巢位置、流蜜期便于组织生产、蜜源断绝期便于防止盗蜂等。一般养蜂大都是每两箱一并列，根据场地的形状和大小，排成一行或几排；用卧式箱养蜂者，有时干脆把蜂箱一个挨一个地排列起来，检查蜂群时蹲在邻近的蜂箱上进行。多箱体养蜂，除了越冬期为了便于包装和节省包装材料，对于室外越冬的蜂群采取双群并列放置以外，在蜂群活动季节通常都是单群放置，而且群与群之间至少保持1.5米以上距离(图9)。这是因为，在活动季节每个基本群至少有2个箱体；流蜜期加上贮蜜箱后，每群蜂起码占用4~5个箱体。如果两箱距离太近，管理操作就很不方便。

(3) 蜂群的检查 检查蜂群的目的，主要是为了了解蜂巢内部的情况，如蜂王是否存在及其产卵情况、饲料是否充



图 9 在活动季节多箱体蜂群的放置

足、蜂群是否健康等，以便及时施行相应的管理措施。无论采用哪种饲养方法，检查蜂群的方式都不外乎两种，即箱外观察和开箱检查。箱外观察，就是根据蜂箱外面的迹象，或者工蜂在箱外的活动和表现，来推断蜂群内部的情况。开箱检查，就是揭开箱盖，把巢脾提出来察看。将箱内的所有巢脾逐个地察看一遍，叫做全面检查；只提出一个或几个巢脾进行察看，则叫局部检查。在这一点上，多箱体养蜂与一般养蜂的主要差别在于：第一、一般养蜂因以巢脾为管理单位，蜂巢容易受到限制，必须经常开箱检查，特别在分蜂季节，5~7天就得进行一次。而多箱体养蜂，因以箱体为管理单位，蜂巢不受限制，除了春季蜂群恢复活动和秋季准备越冬这两个时间必须开箱全面检查以外，平时可不开箱进行。第二、一般养蜂，除了箱外观察以外，要检查蜂群（无论局部检查或全面检查）就得开箱进行。多箱体养蜂，平时检查不但次数很少，而且不必打开蜂箱，只是从后面把箱体提起来，用喷烟器喷几下烟，从下部向巢脾间进行察看；根据蜂儿有无和子脾的情况，判断蜂王是否存在及其工作质量；根

据箱体的重量，判断巢内饲料的余缺；根据脾缘有无自然王台，判断蜂群是否发生分蜂热，并用起刮刀把蜂群筑造的王台破坏掉。第三、对多箱体养蜂而言，所谓全面检查，就是对蜂场的蜂群全部进行检查，无论是开箱进行或提箱体进行。实行集约管理时，在每次处理之前只作局部检查，通常是抽查10%左右的蜂群。

（4）蜂群的合并 在蜂群过弱，不利于繁殖、生产、越冬，蜂王衰老或质量不良，需把老劣王淘汰；或者失去了蜂王，没有贮备的蜂王或王台补充，巢内也没有受精卵或合适的幼虫可供培育新王等情况下，都需要进行合并。但各个蜂群通常具有不同的“群味”（气味），蜜蜂能以灵敏的嗅觉器官将本群或它群的成员辨别出来，不让它群成员随便进入自己的蜂巢。因此，在合并蜂群时，必须根据蜂群的这一特性，采取妥善的处理措施。

当外界没有蜜源的时候，在并入群的蜂箱上铺一张预先扎有若干小孔的报纸，将被并群的箱体放在它的上面。这样，待蜜蜂咬破报纸逐渐混合起来以后，再将报纸拿掉，即可达到安全合并的目的。采取这种合并方法，一般不要找到这两群的蜂王，让它们在搏斗中自然淘汰一只；如果两只蜂王中有一只较好时，则在合并前把不好的蜂王杀死，然后并入留有蜂王的蜂群。

再一种方法，就是将需要合并的两个蜂群中的一只较差的蜂王杀死以后，把两群中的大部分脾放在留有蜂王的群内，然后再把两群中剩余巢脾上的全部蜜蜂都抖落在该群巢门的前面，向蜜蜂身上喷些糖水，并从巢门往蜂箱内喷些烟。这样，蜜蜂们在一片混乱中爬入箱内，一般不会发生互斗现象。