

养蜂增产经验

刘中衡编写



辽宁人民出版社

养蜂增产經驗

刘中衡編写

辽宁人民出版社

1958年 沈阳

內 容 提 要

本书是介绍养蜂增产经验的小册子，重点介绍锦州畜牧农场养蜂生产队的增产经验。内容包括增产、歉收的原因和提高产量的物质准备以及提高产量的技术措施。

技术措施是按照常年管理蜂群的顺序写成，即蜂群散放、多王同巢、密集保温、适时喂蜜、利用分群、及时采蜜、安全越冬和战胜灾害等。

本书文字浅显，介绍丰产经验的实例较多，可供农业社、国营农场养蜂技术人员学习参考。

养 蜂 增 产 经 验

刘 中 衡 编 写

☆

辽宁人民出版社出版（沈阳市沈阳路二段宫前里2号） 沈阳市书刊出版业营业许可证文出字第1号

沈阳新华印刷厂印刷 辽宁省新华书店发行

787×1092毫米·1页印张·25,000字·印数：1—30,000 1958年9月第1版

1958年9月第1次印刷 统一书号：T 16090·58 定价(5)0.11元

目 录

一	提高产量的理论基础.....	1
	(一)了解蜂羣增殖規律性.....	1
	(二)消除蜂羣增殖規律性中的脫背現象.....	1
	(三)决定蜂羣增殖速度的因素.....	5
二	提高产量的物质基础.....	6
	(一)巢礎和巢脾.....	6
	(二)貯备和培育母蜂.....	8
	(三)貯备繁殖飼料蜜.....	11
三	提高产量的技术措施.....	13
	(一)蜂羣散放.....	13
	(二)多王同巢.....	15
	(三)密集保溫.....	16
	(四)适时喂蜜.....	18
	(五)利用分羣.....	19
	(六)及时采蜜.....	24
	(七)安全越冬.....	25
	(八)战胜災害.....	39

一 提高产量的理論基础

(一) 了解蜂群增殖規律性

了解蜂群增殖規律性，是管理蜂羣的網，掌握这条網，就能在各个不同地区、不同条件下，把蜂羣管理好，給提高蜜、蜡产量和分羣数量打下穩固基础。因为了解了蜂羣增殖規律，就能清楚地知道在什么时候、什么条件下，蜂羣才能迅速地增长；在什么时间和条件下，蜂羣增殖要緩慢。了解了这些，人們就可以給蜂羣創造适宜发展的条件，消除不利的条件，使蜂羣按照管理人員的意图迅速地发展壮大起来。

(二) 消除蜂群增殖規律性中的駝背現象

老的蜜蜂不断衰亡，新的蜜蜂不断补充，就是蜂羣正常的新陳代謝情况。蜂羣整个繁殖过程，都是按照这种規律进行着。可是在不断新生和不断死亡的过程中，生的和死的数量不是永远相同的，如果生死数量相同，就沒有蜂羣的发展了。从母蜂产卵量来看，在东北地区是在越冬的后半期，开始产卵很少，一般是几十到几百粒卵，以后由于較好温度和蜜源影响，产卵量就要渐渐地多起来，由1,000—2,000以至到3,000卵，这就是母蜂产卵

的高潮期。母蜂产卵达到高潮的时候，蜂羣要发生自然分羣情緒，产卵量就要下降；分羣解决以后，产卵量又上升起来；后来由于温度逐渐下降和蜜源减少，产卵量又逐渐下降，以致最后停止产卵。因此，得出蜂羣自然增殖規律是，产卵量“由低到高，由高到低，又由低到高，再由高到低”，呈一种驼背状。这种驼背形产卵規律，是受自然条件影响造成的，可以用人工帮助解决。消除了这种起伏再起伏状况，才能使蜂羣高度的增长，提高生产量。为了說明蜂羣增殖規律，下面介紹一段苏联养蜂家威尔宾納，对蜂羣增殖的規律性的記載：

“在一个养蜂时期內，蜂羣里一方面在培育幼蜂，扩大羣势；另一方面則老蜂不断衰亡，减少蜂箱里的蜂数。

早春时，在蜜蜂出室之后，越过冬的老蜂的死亡数每日都超过幼蜂的出生数，因而蜂羣里的蜂数减少。此后由于母蜂的产卵量增大，蜜蜂的每日增加額起先与减少額相等，后来到了蜜蜂繁殖越来越超过自然减少額的时期，蜂羣才进入增殖的时期。

以后，虽然蜂羣仍繼續在数量上增大，但是蜂羣增殖的速度却在逐渐地减低。这是因为每一个蜂羣里只有一个母蜂在产卵。

母蜂每日所产的卵数也是随着蜂羣的增殖而增加的。从春季起，当蜂羣还比較小的时候，母蜂在一昼夜之間产卵500粒，后来产1,000粒，最后产1,200—1,500粒以上，而蜜蜂也从卵培育大約同样数量的工蜂。当蜂羣逐渐增大而成大羣时，它只培养一个母蜂在其最大产卵力

时所能生产的那样一个数量的蜂子，但是蜂羣可能飼养的要比这数量多得多。”

从这段内容中，可以了解产生駝背形的主要原因，是因为蜂羣进入增殖期以后，蜜蜂多了，仍用一只母蜂产卵，就不能合理地安排增多起来的工蜂的工作，因而形成窩工现象，促成了分羣情緒，使产卵量下降。要解决这种矛盾，必须采用“利用分羣”，进行多母蜂繁殖。

为了更明确起见，养蜂家威尔宾納把增殖規律性分为三个不同的时期：

第一时期是更换越过冬的蜜蜂的时期；

第二时期是蜂羣加强增殖的时期；

第三时期是分羣之前的时期。

第一个时期我們称它为恢复时期，这个时期的主要特点是：在蜂羣出室后的头一个月內，越过冬的老蜂每日死亡都超过幼蜂的出生数，蜂羣一般的由于蜂数减少而变弱。这一时期在蜂巢中的情况是：因产卵量少，卵、虫、蛹都混在一个巢脾中，子脾数由少渐多，一般是1—6框；前期箱里老蜂占绝对优势，逐渐老蜂减少，新生的幼蜂增多；箱里有較多的封盖蜜脾（越冬后剩下来的），一般有1—3框；蜂羣不出現雄蜂。

在辽宁省南部地区这个时期通常由4月上旬开始，到5月上旬或更晚一点时间結束。

在这个时期主要的要求是加速蜂羣的恢复。怎样才能使蜂羣恢复的快呢？最主要的办法是“密集保温”。

第二个时期我們称它为增殖时期。越过冬的蜜蜂，

被新生的幼蜂完全替换了以后,就进入了蜂群的增殖时期。增殖时期的主要特点是:在蜂群里出现新蜂的同时,较早出房的蜜蜂在逐渐死亡,不过幼蜂的数量却大大地超过自然减少的数额。在这种新陈代谢之间,由于生的多,死的少,就形成了一种有利于群势积累的条件,因而蜂群就逐渐强大起来。

增殖时期的特点在蜂巢中的表现是:越冬的老蜂在箱内已不存在,幼蜂全部代替了老蜂;子脾上各种不同日龄的蜂子逐渐分离开来,起先是卵、虫、蛹混在一框巢脾上,后来蛹和卵、虫分开,接着卵、虫也开始分开,这就是母蜂的产卵量有了显著提高;蜂巢中出现了雄蜂。工蜂子脾达到7—9框,蜂数10—15框。

这个时期通常从5月上旬开始,到5月下旬或6月上旬为止。

这个时期的主要要求是,经常保持母蜂的高额产卵量。一框郎式标准巢脾两面共有6,000个蜂房,如果母蜂每昼夜要能产3,000粒卵,蜂巢中就应有1.5框卵子脾。把全箱子脾累计到一起,则应有10个满脾各个不同日龄的蜂子(卵、虫、蛹)。蜂子孵化日期是21天,计算公式为: $6,000 \times 10 \div 21 = 2,900$ (折实为3,000粒)。如有4框子脾即每昼夜产卵1,200粒,5框子脾为1,500粒,6框子脾为1,700粒,7框子脾为2,000粒,8框子脾为2,400粒,9框子脾2,600粒。在增殖时期,蜂巢要求经常保持9—10框子脾;以卵子脾计算,应保持1—1.5框。怎样才能保持这些子脾呢?最主要的是采取“多母蜂同巢”和“适时

喂蜜”以及“蜂羣散放”等措施。

第三个时期是分羣之前期。在这个时期里，蜂羣繼續增殖，不过增殖的速度已比第二时期緩慢了。当蜂羣里已聚集了大量能够培育蜂子的幼齡喂飼工蜂，而母蜂产卵却显得供不应求的时候，分羣現象随即来临。这个时期通常由6月上旬开始到7月中旬終止。这个时期蜂巢中的主要現象是：巢中蜜蜂呈現拥挤状态，蛹脾多，卵、虫脾減少；母蜂腹部逐漸收縮，有的顏色变暗；出現自然母蜂房；总的子脾数減少到5—7框。

第三个时期的出現，是限制蜂羣高速度发展的主要标志，处理得好，就会化消极因素为积极因素，处理得不好，就限制了蜂羣的发展，破坏了生产。处理的唯一方法，就是合理地利用剩余劳力，发挥多母蜂积极地产卵。具体的說，就是利用分羣，不采取限制分羣。这样，就会順利地消除增殖規律中的駝背現象。

(三) 决定蜂群增殖速度的因素

决定蜂羣增殖速度的主要因素，分为主观和客观两方面。客观存在的是气候和蜜源条件。有了不間断而又較为丰富的補助蜜源植物，又有适宜蜜蜂撫育蜂子和采集飞翔的气候条件，蜂羣就会得到最迅速的增长；相反，外界蜜源不足，也会使母蜂产卵量变为波浪式忽高忽低，甚至使产卵間断起来。主观方面决定于蜂羣越冬后的状况，原有的羣势强弱，母蜂产卵力，蜂巢的保温状况，巢脾的質量与数量和飼料的貯备量等。不論客观或主观上存

在的問題，在人們主觀努力下，是完全可以克服的。下述的物質基礎和技術措施，就是克服上述不良影響的主要方法。

二 提高產量的物質基礎

(一) 巢礎和巢脾

巢礎是營造巢脾的基礎，巢礎質量好壞，直接影響修脾數量和質量。巢脾質量又能影響蜂羣增殖速度。因此，高產的養蜂場都重視巢礎和巢脾的質量。

錦州畜牧農場養蜂生產隊對巢礎和巢脾都規定了質量標準，不合規格的皆列為廢品淘汰。

巢礎規格是：尺度410×205毫米（標準式框用）；410×270毫米（蘇式框用）。溶點64—65°C。重量65克（1.3兩）。顏色純黃色，房基明顯整齊，房度為5.2—5.6毫米，厚薄一致，厚度為1—1.5毫米。

巢脾規格是：尺度與巢礎尺度相同，筑滿全張巢礎，巢框與巢礎間的距離全部筑嚴。厚25毫米與巢框上梁寬度相同。工蜂房要占全脾98%以上。巢脾使用年限3—4年。顏色保持黃色、褐色和深褐色，黑色的一律淘汰。在保管期發生鼠害、虫蝕（巢虫）或越冬期發霉及被糞便污染嚴重的都淘汰。由於該場重視巢礎和巢脾質量，幾年來蜂羣質量得到了不斷提高，基本上做到了穩產。可是現在提高巢脾質量，並未能受到普遍重視，尤其是始業者更容易只求數量，忽視質量。一張巢脾使用7、8年也

不更新，蜂房縮地很小，顏色很黑，母蜂不喜歡往里產卵，產卵後孵化出來的工蜂體格逐漸縮小。雄蜂房很多，甚至有的占4分之1以上，出的雄蜂達到2/10以上（10個工蜂里有2個雄蜂）。這種損失是很大的，雄蜂不會工作，吃的很多，一個雄蜂能頂3—4個工蜂吃。為了不讓雄蜂出生，人們常在它們沒出房以前把它割掉，這個損失也不小，因為把蜂房割壞了，需要工蜂打掃和修理。據統計，從雄蜂出生到停止，有4個月，在這4個月里要割5次以上；每次以割2千個雄蜂房計算，5次要割一萬房，一個房用5個工蜂收拾，一萬房就需要5萬個工蜂的一天工；要把這些工蜂用到采蜜上可采5公斤蜜；另外，撫育雄蜂幼蟲所需的工和蜜，還要超過5公斤。這是一個很大的損失。

巢脾質量不好，還表現在巢脾彎曲，蜂房伸長，這就減少了可繁殖的面積。產生這些缺點的原因，主要是巢础質量不好和修脾技術上還存在問題。

有些巢础生產部門，不注意巢础質量，過多地混合矿蜡（20%以上），而使巢础溶點降低，加上矿蜡揮發的石油味蜜蜂不願意接受，所以修的很慢，一般純蜡巢础一晝夜能修成兩張，含矿蜡較多的巢础就要兩晝夜或更多的時間才能修成。因長時間不修，溶點又低，所以修成的巢脾多是彎曲的。另外，修脾過早或過晚，也能影響巢脾質量。

怎樣才能修成好的巢脾呢？除了有好巢础外，還要把巢础上好。從前往巢框上上巢础，多是用埋綫器，往往把巢础壓壞了，工蜂就从壞的地方接修雄蜂房。框溝裝

上巢础以后，用熔蜡壶往上灌蜡水，有时把巢础烫坏了，还费时间。为了避免上述缺点，可用启刮刀代替埋线器，把铁丝压到巢础里面，一条铁丝压十来下就妥。框沟也不用蜡水灌，把剩下的巢础边子或是碎蜡，捻成长条塞到框沟里，就能把巢础紧紧的挤到框沟里。框上的铁丝要拉紧、拉平。

加巢础要在蜂群需要巢脾又能修自然脾的时候开始。蜂群需要巢脾又能自修的时候，多在大流期前20余天和流蜜期中。辽宁省南部地区多在6月下旬；北部地区在7月中旬开始。

第一次加巢础必须看到箱内出现白色新蜡，不然加在里面也不会修，反而被咬坏的。头一两次加1—2张，到修脾旺盛再加3—4张，要加在箱里温度最高的地方，流蜜期前加在巢箱中间，因母蜂产卵需要修的较快；流蜜中可加在继箱由边数第一框里面，即第二框。

春季的标准蜂群(6—7框)，每群需要20—25张巢础，7—10框巢脾。

(二) 贮备和培育母蜂

母蜂是蜂群中唯一有生殖能力的蜜蜂，蜂群中所有的蜜蜂都是由它产的卵孵出来的，它的好坏关系着蜂群能不能迅速增殖壮大，因此也就决定了蜂蜜的产量，所以养蜂人都关心培育和贮备母蜂。

在寒冷较长的地区，不能较早地培育母蜂，常发生繁殖旺期母蜂不够用的现象。拿锦州地区来说，主要蜜源

流蜜期在7月上旬，一般在5月中、下旬才能出現雄蜂，最早的在5月下旬培育母蜂。当新母蜂开始产卵时，已到6月中旬，第一批新蜂出房在7月上旬，因而赶不到采夏季第一次荆条蜜。因此，需要在头一年貯备足够数量的母蜂，用来提前分羣，加速增殖蜂数迎接較早的流蜜期。

貯备母蜂数过多也是无利的，一般以貯备30%为合适(100个越冬羣用130只母蜂)。

貯备方法，是在一个标准越冬羣(8框)，放两只母蜂，箱中間用鉄紗隔板隔严，一面四框帶一只母蜂。除了貯备母蜂以外，还要注意母蜂的質量。錦州畜牧农場养蜂生产队，在培育母蜂方面，曾采取了以下措施，效果較好。

1. 注意选种：該場在培育母蜂以前，就有系統地培养和选择全場中生产力最高的、最强壯的蜂羣做为育种羣。在选择个体方面，要求母蜂具备體質健壯、体型粗大、产卵迅速并有持久性；要求雄蜂体格肥大、健壯、活潑、顏色一律等条件。

为取得品質好的育种羣，在日常工作中又进行了正确的飼养管理，保持良好的越冬，使蜂羣不遭到任何損失，供給了寬敞能够保温和散热的蜂箱，使蜂羣在全年中都得到了适宜的生活和工作环境；注意选择了丰富的蜜源基地和供給足够的食料，使蜂羣經常在积极工作状态；在管理工作上使蜂羣养成了温馴的习性；保持蜂羣健康，發揮分羣的积极性。并与其他蜂場进行換种，消除亲属繁殖。

2. 創造优越的培育环境：偉大的生物学家米丘林曾

指出：有机体的生存和外界环境是统一体，只有在有机体与其环境统一的情况下，才有可能发现有机体的本性——遗传性。所以说外界环境对形成优良母蜂的作用是非常大的。在实际中我们看到，在自然分群情况中，所产生的母蜂，受着充足营养、适宜温度、较大蜂房等条件的影响，母蜂可以提前出房，并且体格健壮，腹部肥大，颜色鲜艳，受孕较早，成为多产的母蜂。但在紧急改造的情况下产生的母蜂，由于营养不足、蜂房窄小和温度不适宜，孵化后多不健全，体格较小，受孕较迟，产后多为寡产母蜂。

前者是母蜂幼虫的生活条件比较合适，并且在需要和可能统一的情况下产生的。因为蜂群发生自然分群时期，都是天气很温暖，群势很壮，蜜源又较充足，同时培育的较少，并没有强迫因素存在。

但是后者多是需要和可能勉强统一，并带有强迫的因素。比如蜂群中失掉母蜂的时候，外界不见得有充足的蜜源，蜂群也不一定很强壮，在一般情况下，常用较大的幼虫改造，所以质量不好。根据这种情况，该场提前培育母蜂，是利用提前促成自然分群的方法，最早的在5月下旬就能分群，5月下旬到6月上旬有刺槐流蜜，每群一次培育5—7个，用小三角板粘上蜡盘，移虫后插到巢脾中间。因养的少又有蜜源，所以培育出来的母蜂都是比较好的。

在大流蜜时则采取大量培育，利用大群一次培育20只以上，一般是7月上旬开始到立秋以前停止。这个时期

外界温度平均达到 25°C 以上,蜜、粉都較充足,羣势也强壮。新母蜂交尾产卵时,正是流蜜的后半期,利用它换掉了所有老的和質量不好的母蜂,同时也准备出来貯备的母蜂。使所有母蜂都能保持在15个月龄以内。

3.有计划地培育:該場在年初根据全場蜂数所需要的母蜂数量和应用时期,事先就做好了培育时间和数量的計劃。比如想把春季(3月下旬)的一框蜂增殖到6倍加上貯备母蜂,每羣需要培育2—3只。如在6月中旬用新母蜂組成新羣,5月下旬就开始培育。

4.用小交尾箱交尾:处女母蜂在大羣里交尾慢,还容易損失,因此,該場用小交尾箱交尾成績很好。小交尾箱盛3个小巢脾(标准脾的 $1/4$),先把小巢脾放在大羣里引上一些蜜蜂,放在交尾箱中,将巢門密閉2—3日,同时介紹一个工母蜂房。一般每个小箱里仅有70—80只工蜂和一只母蜂,但是交尾很快。

5.严格选择优良母蜂:母蜂培育以后,就注意选择优良的淘汰不良的。标准是:在母蜂房封口以后,保留粗壮正直的,长度要求达到30毫米。細小歪曲的全部淘汰。出房以后保留蜂房中剩余乳浆較多的和按期出房交尾的,对沒有剩余乳浆或出房过迟交尾过晚的,一般都不利用。产卵以后,对产卵凌乱、間断、速度过慢的或弱小翅肢残缺的都应淘汰。

(三) 貯备繁殖飼料蜜

苏联养蜂家們說:“蜂蜜創造蜜蜂,而蜜蜂創造蜂

蜜。”这話是非常正确的。在多年实践中，使我们深深体会到蜂蜜对繁殖蜂群的重要性。成功的养蜂场都贮备了大量的蜂蜜，对蜂群进行奖励饲喂，得到了良好的效果。但是也有些养蜂场春季没有喂蜜，或者喂的很少，结果蜂群也得到了繁殖。因此，认为贮备蜜没有什么必要。究竟需要不需要贮备蜜呢？肯定说是需要的。应该贮备多少呢？得根据各地区不同情况来确定。比如有的地区春季蜜源特别丰富，甚至还能采到一些商品蜜，当然就用不着喂了。但是还有的地区有30—40日以上的无花期，群众称为困月，不喂蜜不但得不到繁殖，还有饿死的危险。同时每年气候还不相同，比如蜜源丰富的黑龙江林区，1955年春季不但不用喂蜜，还能采些商品蜜，1956年春季就没有采着商品蜜，有的蜂场还喂了几千斤白糖。

为了保证稳产，先进的养蜂场都开始重视贮备蜜。锦州畜牧农场几年来都采用新蜜下市，或有把握采到新蜜时再卖掉陈蜜。该场现有300群蜜蜂，除按每框蜂留出春季繁殖用蜜1.5公斤以外，还留出保险饲料蜜2,000公斤。春季繁殖饲料蜜，如果因蜜源条件好喂不了，可以算为节约，列入当年的生产商品蜜中。这就保证了蜂群安全，遇到任何荒年也不会失败。

根据东北地区的情况，春季每群都应贮备5—10公斤蜂蜜。最好是在主要流蜜期中，有计划地留出足够的蜜脾，妥善保存待来年应用。

三 提高产量的技术措施

(一) 蜂群散放

蜂群和蜜源正确配合,是提高产量的最重要条件之一,目前有些地区存在蜂群多蜜源少的不配合现象。如兴城砬儿山一个小屯子就放了100多群蜜蜂,平均每群采蜜4.5斤;义县稍户营子一个屯子有200多群,一箱采蜜20多斤。象这样蜂群过于集中、蜜源不够分配的情况,凡是养蜂得利的地区都容易发生。是不是蜜源太少了呢?不是的,我国当前蜂群还很少,据中央农业部的统计,现在仅有35万群,这些蜂群仅万里长城两侧就可以容纳下。我国土地辽阔,估计可以养几千万群。

拿辽宁省情况来说,现在有蜂4万群左右,仅锦州专区几个县的山区就可以养下。目前主要的问题,就是对蜜源利用不合理。如果蜂群散放,就是合理的利用了蜜源。怎样散放呢?

1. 根据蜜源分配蜂数:一个普通蜜源区(指平地蜜源),5里方圆内放蜂10—20群;蜜源充足的山区放30—40群。再在这个范围内把蜂群散放开,每处放5、6群,就是年成不好,也不能遭到减产。根据以往的經驗,蜂群越少的地方,采蜜越多。比如1945年馬德风(原锦州畜牧农场养蜂生产队队长)同志在兴城大青山养蜂,一处放两群的共采4次蜜,采了264公斤,一群平均采132公斤,另一处放蜂19群,共采1,604公斤蜜,平均一群采84.3公斤;1951年我