

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1160—2006

蜜蜂饲养技术规范

Regulation of beekeeping technique

2006-07-10 发布

2006-10-01 实施



中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国畜牧业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国农业科学院蜜蜂研究所、农业部蜂产品质量检验监督测试中心(北京)。

本标准主要起草人：韩胜明、吴黎明、石巍、陈黎红、赵静。

蜜蜂饲养技术规范

1 范围

本规范规定了蜜蜂饲养的环境与蜜粉源场地选择、蜂场卫生、蜜蜂饲料、蜂机具及卫生消毒、蜂群饲养管理、转地放蜂、蜜蜂病敌害防治、蜂产品生产等技术方法。

本规范适用于西方蜜蜂和东方蜜蜂(特指中华蜜蜂,简称中蜂)的活框饲养。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本规范。

- GB/T 19168 蜜蜂病虫害综合防治规范
- NY/T 637 蜂花粉生产技术规范
- NY/T 638 蜂王浆生产技术规范
- NY/T 639 蜂蜜生产技术规范
- NY/T 5139 无公害食品 蜜蜂饲养管理准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

蜂群 honeybee colony

蜜蜂的社会性群体。是蜜蜂自然生存和蜂场饲养管理的基本单位。一个蜂群常由1只蜂王、万只以上工蜂和千百只雄蜂组成。雄蜂只在群体需要时期存在。

3.2

巢脾 comb

由蜜蜂建造的、双面布满巢房的蜡质结构,是蜂巢的组成部分。蜜蜂生活栖息在巢脾上,在巢房里培育幼蜂、贮存蜂蜜和蜂花粉。

3.3

群势 power of colony

蜂群中工蜂及子脾的数量状况。群势是衡量蜂群强弱的主要指标。

3.4

蜂路 bee space

蜂箱内巢脾与巢脾、巢脾与箱壁、隔板之间蜜蜂活动的空间。

3.5

蜂脾关系 bee density

指蜜蜂在巢脾上爬附的密集程度。常用蜂少于脾、蜂脾相称或蜂多于脾来表述。其中蜂脾相称是指每个巢脾两面均匀又不重叠地爬附约2500只(中蜂约3000只)工蜂,其间不留空隙。

3.6

主要蜜粉源植物 main nectar and pollen plant(main bee plant)

数量多、面积大、花期长、蜜粉丰富,能生产商品蜂蜜或蜂花粉的植物。

3.7

辅助蜜粉源植物 subordinate nectar and pollen plant(subordinate bee plant)

能分泌花蜜、产生花粉,并被蜜蜂采集利用,对维持蜜蜂生活和繁殖起作用的植物。

3.8

有毒蜜粉植物 poison nectar and pollen plant

产生的花蜜或花粉会造成蜜蜂或人畜中毒的植物。主要有雷公藤(*Tripterygium wilfordii* Hook.f.)、博落回(*Macleaya cordata* (Willd.)R.Br.)、狼毒(*Stellera chamaejasme* L.)、羊躑躅(*Rhododendron molle* G.Don)、藜芦(*Veratrum nigrum* L.)、紫金藤(*Tripterygium hypoglaucum* (L.)Hutch)、苦皮藤(*Celastrus angulatus* Maxim.)、乌头(*Aconitum carmic haeli* Debx)等。

4 蜂场环境与蜜粉源

4.1 蜂场环境

按 NY/T 5139 对环境的要求执行。

4.2 蜜粉源条件

4.2.1 定地蜂场半径 3 km 范围内,具有一种以上的主要蜜源植物和多种花期相互交错的辅助蜜粉源植物,且开花泌蜜稳定。转地蜂场放蜂场地的蜜粉源植物长势良好,泌蜜稳定。

4.2.2 半径 5 km 范围内有毒蜜粉植物分布数量多的地区,有毒蜜粉植物开花期不能放蜂。

5 蜂场的卫生保洁

按 NY/T 5139 要求执行。

6 饲料

6.1 糖饲料

6.1.1 可用蜜脾、分离蜜或优质白砂糖作为蜜蜂的糖饲料。

6.1.2 不明来源的分离蜜未经消毒不得做糖饲料喂蜂。

6.1.3 重金属污染、发酵变质的蜂蜜不能用做蜜蜂糖饲料喂蜂。

6.2 蛋白质饲料

6.2.1 可用蜂花粉或花粉代用品作为蜜蜂蛋白质饲料。

6.2.2 饲喂蜜蜂的蜂花粉或花粉脾应新鲜、洁净卫生;陈旧、发霉变质的蜂花粉或花粉代用品不能作为蛋白质饲料。

6.2.3 从其他蜂场获取蜂花粉喂蜂时,需把蜂花粉消毒处理。

6.2.4 可用脱脂大豆粉、脱脂花生粉、玉米蛋白粉、啤酒酵母粉、氨基酸、维生素等配制人工花粉代用品饲喂蜜蜂。但不得添加未经国家有关部门批准使用的抗氧化剂、防霉剂、激素等添加剂。

7 蜂机具及卫生消毒

7.1 养蜂机具

7.1.1 饲养西方蜜蜂应选用郎氏标准蜂箱,饲养中华蜜蜂应选用中蜂十框标准蜂箱。

7.1.2 隔王板、饲喂器、脱粉器、集胶器、取毒器、台基条、移虫针、取浆器具、起刮刀、蜂扫、幽闭蜂王和脱蜂器具等都必须无毒、无异味。

7.1.3 选用不锈钢或全塑无污染分蜜机。

7.1.4 选用不锈钢割蜜刀。

7.1.5 蜂产品储存器具要无毒、无害、无异味。

7.2 养蜂机具的卫生消毒

按 NY/T 5139 中蜂机具的卫生消毒要求执行。

8 蜂群饲养管理的常用技术

8.1 蜂群摆放

8.1.1 摆放蜂群时,蜂箱左右保持平衡,后部稍高于前部 5 cm。

8.1.2 摆放西方蜜蜂可单箱排列、双箱排列、三箱排列、多箱排列、圆形、矩形、U 字形排列。具体排列方法根据放蜂场地面积和地形而定。

8.1.3 摆放中华蜜蜂应根据地形、地物分散排列,巢门方向错开。转地放养的中华蜜蜂,以 3~4 群为一组排列,组距 4 m 左右,两箱相靠时,其巢门方向错开 45°角以上。

8.1.4 交尾群之间应保持 1 m 以上距离,单箱排列,巢门互相错开,并尽量使相邻交尾箱颜色不同。

8.2 蜂群检查

8.2.1 开箱检查

8.2.1.1 全面检查

逐脾进行检查,了解蜂群的群势、蜂王产卵情况、子脾、蜜粉贮存量、蜂脾关系、健康状况等。

8.2.1.2 局部检查

针对性地提出部分巢脾进行检查。如提出边脾检查储蜜情况,提出中心部位 1~2 张巢脾检查卵、虫和病害情况等。

8.2.2 箱外观察

站在蜂箱一侧,观察蜜蜂飞翔及巢门前情况,判断蜂群是否中毒,是否有盗蜂、螨害、白垩病,进蜜、粉情况等。

8.3 蜂群的饲喂

8.3.1 饲喂糖或蜜

8.3.1.1 奖励饲喂

为刺激蜂王产卵和哺育蜂积极饲喂,在蜂群储蜜充足的情况下,用 1 份蜜加 1 份水,或 1 份糖加 2 份水搅拌化开,于傍晚饲喂蜂群,视蜂群强弱每次饲喂量 100 g~500 g 不等。

8.3.1.2 补充饲喂

在蜂群储蜜不充足的情况下,用蜂蜜或白砂糖进行补充饲喂。可把蜜脾添加到边脾与隔板间或隔板外;或用 4 份蜂蜜加 1 份水;或用优质白砂糖加水搅拌溶解成饱和糖浆,傍晚饲喂蜂群,直至喂足。

8.3.2 饲喂花粉或花粉代用品

8.3.2.1 抹脾法

用蜜水拌和蜂花粉或花粉代用品,将其抹入空巢脾,放入蜂群的隔板内,供蜜蜂取食。

8.3.2.2 框梁饲喂法

用蜜水或糖液,将蜂花粉或花粉代用品调制成花粉饼,视蜂群强弱每次取 50 g~100 g 放于上框梁,供蜜蜂取食。同时将花粉饼上部用塑料薄膜或蜡纸覆盖,以防花粉饼干硬。

8.3.2.3 液喂法

将蜂花粉或花粉代用品溶入约 10 倍的糖浆中饲喂蜂群。

8.3.3 喂水

8.3.3.1 可采用巢门喂水、巢内喂水或喂水器喂水等。

8.3.3.2 喂水器具必须定时清洗,保持清洁。可根据需要,在水中添加少许食盐,浓度不超过0.05%。

8.4 蜂群合并

8.4.1 蜂群合并可直接合并或间接合并。

8.4.2 蜂群合并应就近进行,弱群并入强群,无王群并入有王群。被并蜂群若有蜂王,合并前1天将蜂王去除。合并前对无王群彻底检查并清除王台。对失王已久的蜂群,合并前,需先补给失王群1~2脾幼虫,1d~2d后再并入它群。

8.4.3 早春、晚秋气温较低,蜜蜂活动弱或大流蜜期,蜜蜂对群味不太敏感时,可以直接合并蜂群。

8.4.4 非流蜜期或失王较久,老蜂多、子脾少的蜂群,进行蜂群合并,需采取蜂王保护措施间接合并。

8.5 分蜂热的控制和自然分蜂的处理

8.5.1 自然分蜂热的控制

8.5.1.1 及时用优良新蜂王更换老蜂王。

8.5.1.2 蜂群壮大,繁殖迅速时,及时加空脾和巢础,及时加继箱,扩大蜂巢。

8.5.1.3 生产蜂王浆。

8.5.1.4 及时取蜜,避免蜜压子脾。

8.5.1.5 抽调有分蜂热蜂群的封盖子脾给弱群或换取弱群中的卵虫脾。

8.5.1.6 扩大巢门,改善通风条件。

8.5.1.7 每隔7d~9d检查一次蜂群,毁掉所有自然王台。

8.5.2 自然分蜂的处理

8.5.2.1 自然分蜂刚开始,蜂王尚未飞离蜂巢,立即关闭巢门,打开蜂箱大盖,从纱盖上向巢内喷水,待蜂群安静后,开箱检查,用扣王笼把蜂王扣在巢脾上,毁掉群内所有自然王台。

8.5.2.2 蜂王已飞出蜂巢,在附近树枝或建筑物上结团。用收蜂笼或带有少量贮蜜的巢脾贴近蜂团,招引蜜蜂爬入蜂笼或巢脾上。

8.5.2.3 收捕过程中注意查找蜂王,发现蜂王上牌后,将巢脾放入蜂群,打开巢门,其他工蜂会自然飞回。

8.5.2.4 逃亡的中蜂蜂群收回后必须扣王。

8.5.2.5 可借机人工分群,如不进行人工分群,应将收回的临时蜂群放在原分蜂群旁,2d~3d后并入原群。

8.6 人工分群

8.6.1 单群平分

从原群中抽出一半的带蜂幼虫脾、封盖子脾、空脾、蜜粉脾放入旁边的空蜂箱中,子脾放置在蜂巢中心,边脾外加隔板。蜂王留在原群,并向另一侧移动一箱之距。次日,给新分群介绍一个产卵蜂王。

8.6.2 混合分群

从3~5个蜂群中各抽出1~2张带蜂的子脾或蜜粉脾,置于一空蜂箱中,每群抖入1~2脾幼蜂,组成一个新分蜂群,次日给新分群介绍一个产卵蜂王。

8.7 诱王

8.7.1 直接诱王

当外界蜜源条件较好,蜂群失王不久,各龄幼虫正常,幼蜂多老蜂少,诱人的蜂王产卵能力强,可直接将蜂王放入无王群。诱人蜂王前,必须先毁除无王群中所有自然王台。

8.7.2 间接诱王

在外界蜜源不足,蜂王直接诱人较难成功时采用诱人器、纸筒、扣脾等方法给蜂群间接诱人蜂王。

8.8 被围蜂王的解救

8.8.1 蜂王被围,往围王球上喷以蜜水、清水或烟雾,驱散围住蜂王的工蜂。也可将围王球投入 30℃ 左右的温水中,驱散围住蜂王的工蜂。

8.8.2 将被解救出的蜂王关入诱入器,扣在有少量储蜜的巢脾上,再将其送回蜂群。2 d~3 d 后,蜂王被接受,再将其放出。

8.8.3 如被解救蜂王已伤残,应及时淘汰,再次诱入新蜂王。

8.9 巢脾的修造和保管

8.9.1 巢脾修造

8.9.1.1 拉线

使用 24~26 号铁丝,拉直拉紧,每个巢框拉 3~4 道,并保持在一个平面上。

8.9.1.2 上础

将巢础放入拉好线的巢框上,注意安装平整。

8.9.1.3 埋线

保证巢础平整,牢固、巢础基完好。

8.9.1.4 加础

巢础加在蜜粉脾与子脾之间,根据蜂群群势大小及蜜粉源状况,每次加脾 1~2 张。

8.9.2 巢脾保存

8.9.2.1 巢脾撤出蜂群后,刮净巢脾框梁及侧框上的赘蜡、蜂胶,按蜜脾、粉脾、空脾分类装箱,剔出有病巢脾,予以消毒或淘汰化蜡。

8.9.2.2 防治巢虫具体方法按 GB/T 19168 执行。

8.10 防止盗蜂

8.10.1 预防盗蜂

8.10.1.1 调整或合并弱群,使蜂群群势保持平衡。

8.10.1.2 堵严箱缝,注意调整巢门的大小。

8.10.1.3 选择清晨和傍晚检查蜂群。需要在蜜蜂活动的时间开箱,要在蜂群上加罩防盗布。

8.10.1.4 蜂场周围不暴露糖、蜜、蜡、脾。

8.10.1.5 饲喂蜂群时,不要把糖液滴到箱外。滴到箱外的糖液,要及时用水冲洗或用土掩埋。

8.10.2 制止盗蜂

8.10.2.1 一群做盗,将作盗群搬离原位,或将作盗蜂迁离原址 5 km 外,2 d~3 d 后再搬回。

8.10.2.2 多群盗一群,傍晚将被盗群移走,原位放一空蜂箱,箱内放置 2~3 张空巢脾,巢门内插一根内径 10 mm、长 200 mm 的细管,外口与巢门平齐,堵严巢门缝隙,作盗蜂进入蜂箱就不易出来,让作盗蜂饥饿 1 d 后放回。

8.10.2.3 全场大部分蜂群互盗,立即迁场。

8.11 蜂群的移动

8.11.1 蜂群近距离移动

将蜂群进行数米内的移动,可逐步进行,隔天移动 1 次,每次前后移位不超过 1 m,左右移位不超过 0.5 m。

8.11.2 蜂群的远距离移动

8.11.2.1 移动前需固定巢脾。

8.11.2.2 平原地区离原址 5 km,山区 3 km 范围内的较远距离蜂群搬移,应将蜂群先搬至离原址、新址分别 5 km(3 km)以外的地方,使蜜蜂重新认巢 7~10 d 后,再搬到新址。

8.11.2.3 平原地区离原址 5 km,山区 3 km 以上,可直接搬移。

8.11.3 转地放蜂

8.11.3.1 调查放蜂场地蜜源面积、花期、长势、容纳蜂群的数量,一般年份泌蜜情况,花期的天气情况等。

8.11.3.2 出省放蜂的蜂场,出省前到县级以上养蜂主管部门或委托单位办理转地蜂群检疫。

8.11.3.3 汽车运蜂装车,先装蜜蜂,后装用具;强群放边上,弱群放中间。

8.11.3.4 火车运蜂,要留好通道,空箱、生活用品、蜂具装在车箱前部,强群装在通风好的地方,巢门向通道。

8.11.3.5 转运途中,保持蜂群安静,注意遮荫、通风、喂水、洒水降温。骚动十分严重的蜂群,及时放走部分老蜂。

8.11.3.6 到达目的地后,尽快把蜂群搬到放蜂场地排列好,等蜂群安静后打开巢门。傍晚或次日早晨调节巢门,拆除包装,检查、处理死蜂、无王群、缺蜜群。

9 强群饲养技术

9.1 双箱体饲养

9.1.1 当巢箱繁殖到满箱后加继箱,从巢箱提取 3~4 张封盖子脾和大幼虫脾及 1 张蜜粉脾放在继箱一侧,外加隔板。其余子脾和蜜粉脾保留在巢箱,并补加 1~2 张空巢脾,在巢箱和继箱之间加隔王板,让蜂王在巢箱内产卵;或不加隔王板,让蜂王在两个箱体内产卵。

9.1.2 每隔 7 d~10 d 调整一次蜂巢,有隔王板的蜂群,将空脾和正在出房的封盖子脾调到巢箱中供蜂王产卵,将刚封盖的子脾和大幼虫脾调整到继箱中。同时根据蜂脾关系,增减巢脾数量。未加隔王板的蜂群,蜂王一般在继箱内产卵,调脾方法与前者相反。

9.1.3 当蜂群开始进行蜂蜜、蜂王浆生产时,未加隔王板的蜂群,此时应在巢箱、继箱之间加隔王板,将蜂王限制在巢箱中产卵。

9.2 双王群饲养

9.2.1 将巢箱用隔板隔成两区,各开一巢门,使双王同箱饲养。

9.2.2 将两个具有 2~3 脾蜜蜂的蜂群,分别放入两区内。使两只蜂王分别在各自区域内产卵繁殖。

9.2.3 两区分别发展到加满巢脾,并且蜂量达到 8 成以上,子脾大都满脾时加继箱。从每区各提 1~2 张封盖子脾放入继箱中部,并给巢箱两区分别补入 1~2 张空脾。将继箱叠加在巢箱上,子脾两侧各加 1 张灌满糖浆的巢脾。巢、继箱之间加上隔王板,限制蜂王在巢箱各区产卵,继箱为生产区。

9.2.4 每隔 7 d~10 d 调整一次蜂巢,将巢箱中的幼虫脾调至继箱,继箱中的空脾和正出房的老蛹脾调入巢箱。大流蜜期到来前 2 周停止调整蜂巢,限制蜂王产卵,集中采蜜。

10 恢复发展阶段管理

10.1 促进蜜蜂排泄

10.1.1 在当地最早的蜜粉源植物开花前 20 d 左右,选择气温 8℃ 以上、晴暖无风的日子,去除保温物,促进蜜蜂出巢飞翔排泄。并在气温下降前恢复保温包装。连续进行 2 次~3 次。

10.1.2 室内越冬的蜂群,搬出越冬室排泄时,放在高燥背风向阳处,单箱排列或 2~3 箱为一组排列,预防蜜蜂偏集。排泄后一般不再搬回室内,直接包装保温。

10.1.3 在蜜蜂飞翔排泄时,进行箱外观察,及时发现蜂群存在的问题,对不正常的蜂群及时开箱检查处理。

10.2 整理蜂巢

- 10.2.1 在排泄飞翔后,结合第一次蜂群全面检查进行。
- 10.2.2 清除蜂箱底部的蜂尸、蜡屑等物。更换被毁坏或受潮霉变的蜂箱、巢脾。
- 10.2.3 抽出多余巢脾,加入花粉脾,对缺蜜群补充蜜脾,保持蜂多于脾。
- 10.2.4 对无王群,视其强弱诱人储备蜂王或并入他群;对于弱群,并入他群或两群同箱饲养。
- 10.3 治螨防病
按 GB/T 19168 执行。
- 10.4 调节巢温
- 10.4.1 包装保温
进行箱外保温和箱内保温。当外界最低气温稳定在 12℃ 以上时,可逐步撤去包装物。
- 10.4.2 调节巢门
晴天中午气温高时,将巢门放大,早晚和温度低时缩小巢门。
- 10.5 饲喂
- 10.5.1 外界蜜粉源植物开花前,应给蜂群喂蜜粉饲料,以保证蜂群繁殖和生活需要。在巢内有一定量储蜜的情况下,进行奖励饲喂。
- 10.5.2 整个繁殖阶段要坚持给蜂群喂水。
- 10.6 扩大蜂巢
- 10.6.1 扩大产卵圈
在进行第一次蜂群检查 15 d~20 d 后,每 5 d~7 d 检查一次蜂群。当蜂王产卵受到越冬存蜜的限制时,割开蜜房盖或调整子脾前后方向。
- 10.6.2 加脾扩巢
蜂巢内巢脾上的子圈面积都扩大到巢脾下沿时,即可开始加脾,每次加 1 张,每脾上的蜂量维持在 5~6 成即可。巢脾满箱后,使蜂逐渐密集,以便叠加继箱和投入生产。
- 10.6.3 加继箱
蜂群加继箱后,便可用双箱体养蜂方法管理蜂群。
- 11 蜂产品生产阶段管理
- 11.1 蜂蜜的采收阶段管理
按 NY/T 639 执行。
- 11.2 蜂王浆的采收阶段管理
按 NY/T 638 执行。
- 11.3 蜂花粉的采收阶段管理
按 NY/T 637 执行。
- 12 越夏阶段管理
- 12.1 入夏前约 1 个月,用新蜂王更换老劣蜂王,大量培育适龄越夏蜂。
- 12.2 就地越夏蜂群,进入越夏期前,注意给蜂群留足饲料蜜。没有自然蜜源,要以优质白砂糖提前喂足,避免越夏期饲喂蜂群。
- 12.3 有蜜粉源的地方,应保持强群,坚持生产。
- 12.4 将蜂群摆放在树荫下,或在蜂箱上架设凉棚,覆盖草帘,打开通气窗,扩大巢门,以利于蜂群降温。气温超过 35℃ 时,给蜂群箱内喂水和箱外洒水,为蜂群降温。
- 12.5 非常炎热的地区,如有条件可把蜂群转移到深山或海边凉爽地区越夏。

12.6 注意防止胡蜂、蟾蜍、大、小蜡螟等蜜蜂敌害。

13 越冬准备阶段管理

13.1 最后一个蜜源流蜜期,给蜂群预留封盖蜜脾。更换衰老、产卵力差的蜂王。

13.2 在最后一个蜜源即将结束时,用强群的蜂和封盖子脾补充中小群,同时撤出蜂群中多余的巢脾,保持蜂脾相称或蜂略多于脾。

13.3 保持巢内充足的产卵空间和蜜粉饲料,并进行奖励饲喂。

13.4 注意防止盗蜂,及时捕杀胡蜂等蜜蜂敌害。

13.5 繁殖开始前和结束后均须给蜂群治螨,治螨按 GB/T 19168 执行。

13.6 繁殖期间,出现粉压子现象时要用脱粉器脱粉。

13.7 繁殖结束日期要掌握在确保最后一批出房的工蜂能完成飞翔排泄。

13.8 补喂越冬饲料,10 d 内喂足。

14 蜂群越冬阶段管理

14.1 室外越冬

14.1.1 南方室外越冬的蜂场,选择无蜜粉源,地势高燥、避风、安静、半阴半阳的落叶树下摆放蜂群,中、后期树木落叶后,使蜂群采光充足。

14.1.2 北方室外越冬,选择地势高燥、背风向阳、安静的场所摆放蜂群。

14.1.3 南方越冬初期,只需在副盖上加保温物。越冬中、后期,进行巢内保温。

14.1.4 华北地区,用保温物将蜂箱包裹严,留出巢门即可。

14.1.5 东北、西北严寒地区,包装时,3~7 箱为一组,蜂箱上、下、前、后、左、右分别填充保温物。巢门前放凹型板桥,作为蜜蜂出入巢门。

14.2 室内越冬

14.2.1 保持越冬室内安静、黑暗、洁净、通风,地面干燥,室内温、湿度适宜并相对稳定。

14.2.2 当外界气温基本稳定,白天最高气温下降到 0℃ 以下时,将蜂群搬入越冬室。

14.2.3 可选择 2 排多层或 4 排多层方式摆放蜂群。2 排摆放时,蜂箱巢门相对,中间留出通道。4 排蜂箱摆放时,边排蜂箱巢门朝向墙壁,中间蜂箱背靠背巢门朝向通道,每排叠放 3~4 层,强群放在下层,弱群放在中、上层。放蜂密度每立方米不超过 1 箱。待蜜蜂安静后,打开巢门和气窗。

14.3 越冬蜂群管理

14.3.1 经常进行箱外观察,及时发现和处理蜂群越冬的异常状况。

14.3.2 室外越冬的蜂群,要根据气温变化情况及时调节巢门大小,并及时清理杂物、死蜂等,保持巢门畅通。

14.3.3 室内越冬,注意遮挡室内透光;将温度控制在 0℃ 左右,短时间高温不超过 6℃,最低不低于 -5℃;保持室内相对湿度 75%~80% 之间。

14.3.4 越冬后期注意每隔 2~3 周清理一次箱底死蜂。

15 蜜蜂病虫害防治

按 GB/T 19168 执行。