

安徽省蜂群春季饲养管理技术

吴传华, 王储炎, 范涛* (安徽省农业科学院蚕桑研究所, 安徽合肥230061)

摘要 首先介绍了安徽省蜂业资源的研究现状及特点, 并就省情分析了安徽省蜂群春季管理的重要意义, 最后重点阐述了安徽省蜂群春季饲养管理技术。

关键词 安徽省; 蜂群资源; 春季管理

中图分类号 S894.1 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2009)13-06016-03

安徽省地处中国东南部, 位于E114°54'~119°37'和N29°31'~34°38', 属暖温带向亚热带过渡地带, 气候温和, 雨量适中, 养蜂资源丰富。改革开放以来, 由于各级政府部门的重视, 养蜂业发生了巨大的变化。蜂群数量成倍增长, 蜂产品大幅度增加, 加工业崛起, 蜂业管理和科研、教育加强, 安徽已成为全国蜂业大省之一。

2008年春天持续的冰雪灾害, 给安徽省蜂农造成了巨大的损失。仅芜湖县养蜂协会和养蜂合作社的统计数据显示, 平均每户蜂农的蜂群直接冻死率达50%以上; 有的养蜂户因没有及时转移蜂群或对气候恶劣变化估计不足, 使整个蜂场面临灭顶之灾。因此, 加强蜂群的春季管理显得尤为重要。笔者分析了安徽省养蜂业的研究现状和特点, 并重点介绍了蜂群春季管理的重要意义和饲养管理技术。

1 安徽省蜂业资源研究现状

1.1 蜜源资源 安徽省蜜源植物丰富, 种类多, 分布广。主要蜜源总面积约233万hm², 其中春季蜜源有油菜、紫云英、柑桔等, 占全省主要蜜源总面积的61%; 夏季蜜源刺槐、泡桐、苕子、乌桕、枣树等占9.5%; 秋季蜜源芝麻、向日葵、棉花、薄荷、荞麦等占24%; 冬季蜜源枇杷、柃属等占5.3%; 还有大面积的粉源植物水稻和马尾松等。全省仅农作物和经济林木提供的蜜源面积就达133万hm²。在春季及春夏之交, 安徽省蜜源资源以油菜、紫云英、刺槐3种蜜源面积最大, 泌蜜最丰富, 产量约占全省总产量的70%以上。

1.1.1 油菜。安徽是油菜种植大省, 种植面积达89.7万hm²。主要以江淮之间种植最多, 近年逐渐北移, 淮北地区面积正逐步扩大。白菜型油菜开花皖南为3月上旬, 向北花期逐渐推迟, 淮河流域约比皖南推迟7d左右, 4月中旬终花。甘蓝型比白菜型开花迟7~10d, 花期约为20~25d。正常年景每群蜂可产蜜25~35kg。

1.1.2 紫云英。全省种植面积为28万hm²。主要分布在巢湖流域和皖南的水稻产区。开花期为4月上旬, 花期20~25d。每群蜂产蜜可达30~35kg, 是安徽省较为稳定的优质蜜源, 也是全国紫云英蜜主要产区, 每年出口量为2000t左右。

1.1.3 刺槐。分布于全省各地, 以淮北的宿县、灵璧等地最多, 成片面积约8万hm²。江淮地区开花期为4月下旬前后, 淮北为5月上旬, 花期10~12d, 每群蜂可产蜜20~30kg, 是安徽主要的出口优质蜜种。

1.2 蜂种资源 安徽省饲养的蜂种有中华蜜蜂、意大利蜂、

卡尼鄂拉蜂和东北黑蜂等。主要饲养地区为皖南山区和大别山区, 江淮丘陵地区也有少量蜜蜂。全省现有中蜂7万群左右, 约占全省蜂量的25%。意大利蜂在安徽饲养已有80年历史, 经过长期的繁衍和选育, 已成为适应安徽自然条件的优良蜂种, 其主要饲养在淮北平原和江淮之间。意大利蜂现有16万群左右, 约占安徽省蜂量的54%。卡尼鄂拉蜂和东北黑蜂也有少量引进, 主要是作为杂交素材培育杂交蜂王。

2 蜂群春季管理意义

去年春天持续的低温冰雪灾害, 春繁蜂群损失惨重。大部分蜂园成蜂胀死50%, 有的蜂园甚至出现全群饿死、冻死, 安徽省损失蜂群达到1/3。通过这次低温雪灾, 笔者认识到蜂群管理的重要性, 尤其是春季蜂群的管理。因为春季是蜂群全年饲养管理的开端, 是蜂群在一年中最弱的阶段, 也是蜂群个体增殖的起点。此时饲养管理的好坏, 关系到全年蜂业生产的兴衰, 因此必须加强蜂群春季的饲养管理。

3 蜂群春季管理措施

3.1 适时排泄 蜜蜂在越冬期间, 要靠吃蜜维持蜂团所需的温度, 但又不能随时出外排泄, 只能把粪便积存在后肠中。尤其在安徽北部, 越冬期长达3~4个月, 蜜蜂后肠的积粪量有时达到自身体重的50%。因此正常越冬的蜂群, 必须创造条件让其提早进行飞行排泄, 以利于春繁哺育和采集工作。通常情况下在当地蜜源出现前20~30d排泄。排泄场地要选在西、北方向有天然或人为防风屏障、干爽的地方, 当时气温最好在8℃以上、风力2级以下。室内越冬的蜂群, 必须在上午11:00之前搬到排泄场, 打开巢门放蜂飞翔排泄。各蜂箱间间隔0.5m、前后6m, 以防蜜蜂偏集。

3.2 整理蜂巢, 处理异常群 春季整理蜂巢, 可给蜜蜂奠定一个良好的繁殖基础。要利用良好天气的有利时机, 抓紧对蜂群进行全面检查, 为蜂群的更新和发展创造合适的条件。检查的主要任务是: 清除箱底的死蜂、蜡屑、下痢斑点和霉迹; 抽出多余空脾, 使蜂多于脾; 加入粉脾, 饲料不足的还要补充蜜脾; 合并无王群和弱小群。

早春检查蜂群应快速进行, 检查蜂群的时间, 应在上午10:00以后开始, 下午2~3点以前结束, 太早太晚飞出的蜜蜂容易冻僵死亡。检查抽出的巢脾等要及时送回室内, 防止引起盗蜂, 一旦起盗, 应立即停止工作, 待蜜蜂安静后再检查。这次检查对全年生产至关重要, 对各群的蜂数、饲料贮备、脾数、蜂王等情况要做好记录。其具体做法如下:

(1) 换脾缩巢。越冬期巢内的子脾、空脾、结晶蜜脾、发酵蜜脾、发霉脾、下痢污染脾等, 都要用消过毒的脾换出来,

作者简介 吴传华(1965-), 女, 安徽合肥人, 高级农艺师, 从事蚕蜂业的研究。* 通讯作者。

收稿日期 2009-02-19

留在巢内的巢脾若巢房高于产卵巢房应割去过高部分,以利蜂王产卵。早春要蜂多于脾,即2.5~3框蜂放2张脾,3.5~4框蜂放3张脾,5框蜂放4张脾,蜂路不超过9 mm,这样处理之后的蜂群,在新蜂出房之前,即使越冬培养蜂衰老死亡一部分,也能够保持蜂略多于脾。早春只有在蜂多于脾的基础上开始繁殖,卵虫和蛹才能发育正常,工蜂体质健壮,蜂群才能迅速发展。同时检查蜂群时要削除非种用雄蜂,因为雄蜂营养需求量大,春季在外界蜜、粉源稍差时,雄蜂幼虫发育期易患病。

(2) 调整饲料。早春作为繁殖基础的巢脾应是浅褐色脾,每张脾上要有1 kg 蜜。以优质蜜脾为主,无蜜脾可以补喂蜂蜜或浓度较高的糖浆。每群蜂还要有半张到1张花粉脾,强群放面积大的粉脾,弱群放面积小的粉脾。放1张脾气蜂群,要选用既有蜜粉又有产卵巢房的巢脾,若脾上蜜少可灌入糖浆。如果使用大粉脾只能放在隔板外侧,内侧另放带蜜的产卵巢脾。放2张脾的蜂群,应为1张蜜脾、1张花粉脾。在脾少蜜蜂多、补充饲料受限制时,可在隔板外保留1张蜜脾,经常削开蜜盖饲喂蜂群,这样既保证了饲料充足,又起到奖励饲喂的作用,同时还能避免由于早春喂含水量大的饲料而引起疾病。

(3) 处理越冬异常群的蜂群时,要兼顾全场蜂群的群势和蜂王情况,针对异常群的特点进行。下痢群。因下痢,工蜂体质差,所以,处理蜂脾关系时要蜂数多一些,换箱换脾,以备工蜂过早死亡一部分后,还能维持蜂脾相称,照常繁殖。无王群。要趁蜜蜂无大量活动之前直接诱入蜂王,或者并入有蜂王的蜂群。已排泄的蜂群,要用间接方法诱入蜂王或进行合并。弱群。若全场群势3~5框,可把部分优质蜂王的产群作为储备王群,其余全部合并,使全场群势不低于2.5框,否则生产能力下降。

3.3 及早防治病虫害 春季蜜蜂易患痢疾、大肚病、蜂螨、孢子虫病、巢虫及欧洲幼虫腐臭病,同时也是麻痹病、白垩病的高发病期。麻痹病适宜发病的温度为14~21℃,相对湿度为45%~50%;白垩病的发病季节多在春季和初夏。如蜂群中饲料不足或劣质,常可见到幼虫发育不良,采集力和抗病力明显下降。在遇到外界环境急剧变化,如长期阴雨、持续高温、农药中毒等,很容易感染白垩病。饲养管理过程中不重视卫生操作规程,对蜂场、蜂具没有消毒或消毒不严格,或随意调换来路不明的蜂具与饲料,极易引起白垩病或发病率升高。

加强对蜂群的综合饲养管理,创造有利于蜂的抗病力,控制真菌繁殖的环境条件,增加蜂群的群势,采取保持足够的紧脾蜜蜂。实行定地饲养、适当与小转地饲养相结合、喂奖励饲料,饲料要严格保持清洁卫生,可以65~80℃水浴处理,并适当加入3%柠檬酸钠助消化,箱内保持一定蜂胶,更换患病群的蜂王和患病蜂具等。坚持防与治相结合,做到无病先防,有病早治,重点放在切断传染源,提高蜂群抗病能力上,做到综合防治。

早春在蜂群内未封盖子脾的时候,是蜂螨生活史上的薄弱环节,也是防治蜂螨的良好时机。检查时发现封盖子脾的巢脾,应抽出来或用刀把房盖割开,防治蜂螨2~3次,把

蜂螨的寄生率控制在最低限度。一般采用水剂喷治较为安全,不宜使用熏蒸药剂。如果蜂螨寄生率较高,在整理蜂巢时要撤出全部蛹脾和大幼虫脾,以便消灭潜伏在第一批蛹房里的越冬螨,然后再以药物杀死蜂体上的寄生螨。春季治螨宜使用低毒高产的杀螨药物,如杀螨剂1号、杀螨剂2号。早春调整蜂路后,蜂王未产卵前,是蜂螨生命力最弱的时候,要抓住这一有利时机,可用25%的哒螨灵逐脾匀喷,杀螨效果良好,第二天清除螨尸。

3.4 清洁巢箱,消毒放蜂场地 蜂群经过越冬以后,箱内很脏,易生巢虫,长久积湿会引起蜂箱霉烂,影响蜂群的繁殖。应选择天晴暖和的日子,全面换箱,清除污物,预防病虫害的发生。如果发现其他疾病,要采用换箱换脾结合药物治疗。使用药物也应水剂喷治或灌脾喂蜂。换下的蜂箱、巢脾、隔板、纱盖等,要刮洗干净,严格消毒后再用^[1]。

养蜂过程中,为预防蜂群交叉传染各种疾病,在蜂群摆放前15~20 d用1%~3%的烧碱水溶液喷洒场地,5~7 d后再撒些生石灰进行消毒灭菌。最好在非防火期,抓住时机用火焚烧场地、高温杀菌。场地摆放蜂群后,要挖排水沟,保障雨天流水畅通。否则,蜂场因潮湿诱发蜂病。另外,蜂场之间直径距离应在10~15 km以上,以免蜂群拥挤,造成蜂病交叉感染。

3.5 防寒保温 蜂群春季管理中防寒保温非常重要。首先巢内贮蜜要充足。越冬老蜂相继死亡,要紧缩巢脾,使蜂群密集结团,做到蜂略多于脾。如果巢脾过多,空间太大,蜜蜂分散,不利于保温。在第一次开箱检查蜂群时,将多余的空脾抽出来,使蜂多于脾,如3框蜂用2个脾,4框蜂用3个脾,每个脾上约有蜜蜂3 000只,巢脾间的蜂路缩小到8~9 mm。这样由于用的脾数少,蜂王产卵比较集中,子脾面积大;同时工蜂密集,能很好地调节巢内温度,使幼虫得到很好的哺育,羽化出来的新蜂体质强健;工蜂密集,减少了体力消耗,有利于延长寿命。其次不要过早解除越冬的包装物,在外界气温较稳定的3月下旬逐渐解除。上午10:00蜂群工作繁忙,巢门适当扩大,下午三四点钟以后气温较低时应缩小巢门。

蜂群排泄后开始正常繁殖,蜜蜂常把巢温稳定在适应蜂儿发育需要的34~35℃。但由于春季气温变化较大,蜜蜂要维持蜂儿发育的巢温,必然要多耗饲料和体力,因此,对蜂群保温很有必要。首先是箱内保温,巢脾两侧放木隔板,箱内空脾加草或棉等保温物,蜂箱的覆布上加盖3~4层报纸,纱网上加放草帘或棉垫;因弱群自身抗性能力低,可把两个弱群放在一个箱内饲养,用木板把巢箱隔成两区,每区放一群,巢门留在两群中间隔板的两侧,巢门之间隔着倒三角形木板,外表是一个门,内里分两个门,外勤蜂可以互相调换,防止偏集。其次箱外保温,蜂箱的漏缝要糊严,箱底垫干草或干树叶,箱下部用干土培起13.2 cm高的土围,箱周围覆盖15 cm厚的草或草帘,白天把箱前边的保温物揭开,傍晚蜜蜂停止活动后再放下来,防止冷空气从巢门侵入,使巢温不易受外界气温急剧变化的影响,有利于蜂群维持巢内温度的稳定。再次,由于安徽地区春季连绵阴雨天气,蜂农要防止保温物和蜂箱被淋湿;同时注意利用晴天中午的阳光,将箱内保温物暴晒一段时间,保持保温物的干燥。

3.6 补充饲料 早春蜂群恢复活动以后,蜂王产卵逐步增多,所消耗的蜂蜜、花粉、水和无机盐也日益增多^[2]。如果缺乏这些物质,就会影响蜂儿和幼蜂的发育,直接危及蜂群的发展,所以要保证饲料的充足供应。缺饲料的蜂群,要及时换蜜脾,没有蜜脾可将较浓的糖浆灌脾或装入饲喂器里,放于隔板外侧让蜜蜂吸食清理。早春忌用稀薄糖浆或蜜水喂蜂,以防引起消化系统疾病;早春蜂群缺粉又没有花粉脾补充时,可以在越冬安全基础上晚排泄,或者排泄之后再搬回越冬室继续低温越冬,待粉源出现前夕再搬出室外。

油菜开花初期,不论箱内贮蜜丰欠,都要喂浓度为40%~50%的稀蜜水,以刺激蜂王的产卵和促进工蜂的内勤工作,喂量:每箱蜂群在7框以下,每次喂量为0.25 kg;在8框以上,每次喂量为0.5 kg。勤检查,吃完再喂^[3]。

3.7 扩大子圈和蜂巢 蜂王产卵通常是从巢脾的中间开始,然后逐步向外呈圆圈形扩展,所以称产卵圈。产卵圈的大小和完整程度,直接关系到蜂群的发展速度。产卵圈扩展得越快,面积越大,蜂群发展就越快。因此,当发现产卵圈受到外围封盖蜜的限制,就需用快刀割开蜜盖。割蜜盖时,由前向后或由里向外割开,使蜜蜂把贮蜜移到巢脾外缘。同时把那些前半部产满了卵,后半部还是封盖蜜或者产卵圈受到外围封盖蜜限制的巢脾,都要用快刀由前向后,由里向外地割开蜜盖,促使蜜蜂把蜜移到巢脾外围,这样既扩大了产卵,又起到奖励饲喂的作用。巢房的高度应保持12 mm左右,过高部分用沾热水的刀割去,便于蜂王产卵。如果巢脾前端产满了卵,后端受到蜜房的限制,而巢内蜂多于脾或蜂脾相称,就把中间子脾相间地调头,这样能够促使产卵圈扩大。子脾调头要和割开蜜盖相结合,而且要在蜂脾相称的情况下采用,不然容易冻伤蜂儿。这样布置后蜜蜂便很快把蜜搬走而产卵,使产卵圈扩大。当气温在22℃以上,可开箱检查,对老劣母蜂、弱小群、无母蜂群,应及时进行合并。蜜源好的地方可以抽出烂脾。补充蜜脾多了会降低巢内温度,产卵圈缩小,分散蜜蜂工作,影响产卵;过少又限制产卵面积,阻碍蜂王和工蜂的积极性。一般看到边框巢脾的一面已经开始产卵,蜜蜂密布,其他巢脾有70%的产卵面积、适宜加脾。

扩大蜂巢就是给蜂群增加巢脾或巢础框,促进蜂群继续发展。适时扩大蜂巢是早春加速蜂群发展速度的关键。早春蜂群处于恢复期,越冬蜂哺育有限,平均每只蜂哺育1个多幼虫。因此,整理蜂巢后,在老蜂接替之前,一般不能加脾扩巢。但是,由于开始紧脾包装时留脾较少,蜂多于脾;或者越冬蜂健壮,寿命较长,群势下降幅度低,以及工蜂偏集等原因使群势偏强,当这种群的巢脾全部成为子脾,仍还处于

蜂多于脾时,可以加第一张产卵脾。以后每当所加的巢脾子圈面积达到底部时,则可继续加脾,使每个巢脾的蜂量维持在5~6成即可。当群内巢脾达到9框时就暂停加脾,使工蜂逐渐密集,达到蜂脾相称或蜂多于脾的程度,从而为育王、分群、加继箱、组织生产群等奠定基础。

3.8 淘汰劣质蜂王,培育新蜂王 优质的蜂王是繁殖强群的关键措施,而劣质的蜂王不但群势繁殖不起来,且是诱发蜂病的隐患,尤其春季群势、外界气候、蜜粉源尚不具备育王条件。检查蜂群时发现产卵异常的蜂王未淘汰,直到培育出新王才更换,由此引发蜂病,蔓延至整个蜂场。所以,发现劣质蜂王要及时淘汰、合并群势,控制因蜂王因素诱发的蜂病。

培育出新蜂王通常在春分以后,当蜂群发展至6、7框出现分蜂热时,并出现有雄蜂,就可以培育出一批新蜂王。通常采用人工分蜂的方式,及时更换老劣蜂王,培育强壮的新蜂王来壮大群势,赢取采花夺蜜的大丰收。

3.9 以强扶弱,酌情分蜂 由于群势、蜜蜂质量、蜂王质量、蜂种和巢内饲料贮备的不同,在蜂群发展过程中,常出现有的蜂群蜂多子少,哺育蜂过剩;有的蜂群蜂少子多,哺育蜂不足。因此,要及时相互调整,把哺育蜂不足的虫、卵脾调给哺育蜂过剩的群哺育。或者把哺育蜂不足的卵虫脾与哺育蜂过剩蜂群中的封盖子脾对换,这样即发挥了各群蜂王的产卵力,又能充分发挥各群哺育蜂的积极性。随着蜂群的发展,可以从强群中抽一部分有新蜂出房的老封盖子脾,带蜂补助弱群,扶助弱群迅速发展。但是调补的子脾要以不影响原群的发展,弱群能养护为准,每次调补1~2张老封盖子脾,弱群经过2~3次补充,就能满箱。当蜂场里大部分蜂群满箱后,需要用加继箱来进一步扩大蜂巢。当蜂群普遍发展到8框时,巢内哺育蜂过剩,应根据距离流蜜期的时间,适当用贮备蜂王或新培育蜂王组织分蜂群,从而有效地解决了繁殖、分蜂和采蜜之间的矛盾,同时也能使新分群的秋季主要流蜜期到来时,适时强大和投入生产。

4 小结

蜂群的春季管理是蜂群管理的重要环节,蜂群的春季管理关系到全年蜂群的发展和养蜂者的经济效益。安徽作为全国的养蜂大省,其地处暖温带和亚热带过渡地区,气候多变。因此,蜂农要及时根据当时的气候和蜂群状况,抓好春季管理每一个环节,从而保证春夏蜜源获得丰收,为全年养蜂生产奠定良好的基础。

参考文献

- [1] 陈延珠.无公害蜂产品标准化生产[M].北京:中国农业出版社,2006.
- [2] 梁勤,陈大福.蜜蜂病害与敌害防治[M].北京:金盾出版社,2006.
- [3] 苏松坤.养蜂工培训教材[M].北京:金盾出版社,2008.

(上接第5988页)

- [3] BERRI C E, LE BIAN DUAL E, DEBUT M, et al. Consequence of muscle hypertrophy on characteristics of Pectoralis major muscle and breast meat quality of broiler chickens[J]. J. Anim. Sci., 2007, 85: 2005-2011.
- [4] SCHELMANN G N, BLGHI S F, TUZUN S, et al. Comparison of chicken genotypes: Myofiber number in Pectoralis muscle and myostatin ortogeny[J]. Poultry Sci., 2004, 83: 1404-1412.
- [5] FONSECAS, WILSON S I J, HORGANG W, et al. Slow fiber cluster pattern in

pig longissimus thoracis muscle: implications for myogenesis[J]. J. Anim. Sci., 2003, 81(4): 973-983.

- [6] BARHAM B L, BROOKS J C, BLANTON J R, et al. Effects of growth implants on consumer perceptions of meat tenderness in beef steers[J]. J. Anim. Sci., 2003, 81: 3052-3056.
- [7] 杨焯. 优质鸡肌内脂肪代谢调控及其与肉质性状关系的研究[D]. 北京: 中国农业科学院, 2005.
- [8] 谭丽勤, 欧茶海. 60-90日龄腾冲雪鸡肌纤维特性研究[J]. 云南农业大学学报, 2000(4): 345-348.