ICS 65.020.20

点击此处添加中国标准文献分类号

|  |
| --- |
|  |

DB3307

浙江省金华市地方标准

DB XX/ XXXXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |

中华蜜蜂人工育王技术规程

Technical Regulations for Queen Rearing of Chinese Honeybee, *Apis cerana cerana*

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

|  |
| --- |
|  |
|  |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

金华市市场监督管理局   发布

前  言

本文件按GB/T 1.1—2020（标准化工作导则 第一部分：标准化文件的结构和起草规则）给出的规则起草。

本文件的发布机构请注意，声明符合本文件时，可能涉及到8.2.3与中华蜜蜂借浆育王相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构承诺，他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下，就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布结构备案。相关信息可以通过以下的联系方式获得：

专利持有人姓名：苏晓玲、华启云、赵东绪、陈道印、庄期俭

地址：浙江省金华市婺城区志和路1158号金华市农科院科研楼304室

请注意除上述专利外，本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由金华市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：金华市农业科学研究院、金华市蜜蜂产业协会。

本文件主要起草人：苏晓玲、华启云、陈道印、赵东绪、吴益生、罗谷辉、沈炳富、庄期俭。

本文件为首次发布。

中华蜜蜂人工育王技术规程

1. 范围

本文件规定了中华蜜蜂（*Apis cerana cerana*）人工育王的场地选择和蜂箱摆放，育王条件，种用群的准备，哺育群的准备，人工育王，交尾群的组织和管理，疫病防控的内容。

本文件适用于活框饲养的中华蜜蜂。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 19168 蜜蜂病虫害综合防治规范

GB/T 20014.27 良好农业规范 第27部分：蜜蜂控制点与符合性规范

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

王台 queen cells

蜂群中培育新蜂王时所筑造的一种临时性巢房。

[来源：GB/T 20573-2006，2.3.4.3，有修改]

哺育群 queen-rearing colony

用于培育蜂王的蜂群。

交尾群 mating colony

供处女王在交尾期间生存的蜂群。

[来源：DB21/T 1762-2009，3.6]

蜂脾相称 proportionality between bees and comb

每个巢脾两面均匀又不重叠地爬附满工蜂，其间不留空隙。

[来源：NY/T 1160-2015，3.6，有修改]

1. 场地选择和蜂箱摆放
   1. 育王场地选择

育王场地应符合GB/T 20014.27的要求。

蜂场要求安静，以缓坡、小山坡为好。

蜂场周围有1种以上主要蜜粉源植物和多种辅助蜜粉源植物。

蜂场应设置警示牌。

* 1. 蜂箱摆放

依据地势，高低错落摆放，蜂箱宜垫高放置，前低后高。

蜂箱间的距离应不少于0.5 m，相邻蜂箱的巢门宜错开方向摆放。

天气炎热时，蜂箱上方宜有遮荫物。

1. 育王条件
   1. 育王季节

春季和秋季。

* 1. 外界条件

有丰富的蜜粉源，气候温暖稳定，午间气温连续3 d保持在20℃以上。

* 1. 蜂群条件

群内有雄蜂出现。

1. 种用群的准备
   1. 种用群的选择

种用群包括父群和母群。种用群的选择应在平时观察、考察、记录和对比的基础上进行，将产卵力、采集力、抗病力、分蜂性、盗性和温顺度等性能符合需要的蜂群，选做种用群。

* 1. 种用父群的准备
     1. 种用父群的选择

选择健康、群势强的蜂群作为种用父群。病群、弱群等蜂群的雄蜂蛹割除。

* + 1. 制定培育计划

种用雄蜂应在移虫育王前18 d～27 d进行培育，培育数量应是计划培育蜂王数量的80倍～100倍。

* + 1. 种用父群的管理
       1. 适度紧脾，蜂脾相称。
       2. 宜将中间子脾的两下角切下一小块，同时放宽两侧蜂路至10 mm～12 mm，留出让工蜂筑造雄蜂房的空间。
       3. 育王期间进行奖励饲喂。
  1. 种用母群的准备
     1. 种用母群的选择

选择工蜂体色一致、繁殖力强、6脾以上的蜂群作为种用母群。

* + 1. 种用母群的管理
       1. 适度紧脾，蜂脾相称。
       2. 保持蜂群充足的蜜粉饲料。
       3. 在移虫前7 d，将蜂王关入王笼或将蜂王限制在巢脾上。
       4. 在移虫前4 d，加入适合产卵的半新旧脾，供蜂王产卵。

1. 哺育群的准备
   1. 哺育群的组织
      1. 哺育群应在移虫前 1 d～2 d组织。
      2. 哺育群应选择健壮无病、分蜂性弱、能维持强群的蜂群，宜用母群组织哺育群。
      3. 用框式隔王板将蜂王限制在箱内一侧2框～3框区内产卵繁殖，另一无王区作为育王区。在育王区内，放2个有蜜粉的成熟封盖子脾和2个幼虫脾，幼虫脾居中。育王时，育王框插在育王区的2个幼虫脾之间。
      4. 哺育群也可采用无王群，在组织哺育群时直接将蜂王移去或用王笼囚禁后置于框梁上。
   2. 哺育群的管理
      1. 哺育群应保持蜜粉饲料充足和蜂脾相称。
      2. 每3 d彻底检查和毁除育王区的自然王台和急造王台。
      3. 在王台培育期间每晚进行奖励饲喂，直到王台封盖。
      4. 无王群育王只哺育蜂王1次，不能连续多次进行。培育1次蜂王后，应及时诱入王台换王或释放所囚蜂王。
2. 人工育王
   1. 准备台基
      1. 制作台基

将直径8 mm的育王棒放入冷水泡15 min～30 min，取出甩去水，垂直插入熔蜡中8 mm深，取出稍停，如此反复蘸2次～3次，一次比一次蘸得浅。然后将它放入冷水冷却后取下。制成的蜂蜡台基口薄底厚，里面光滑无气泡。

可使用单个意蜂塑料台基，高度截去1/3。

* + 1. 安装台基

将台基按30 mm的间距，粘固在育王框的台基条上。每个台基下方垫1块带尖角的小木片或其他较硬材料。每个台基条安装6个～8个台基，每个育王框不超过15个。

* + 1. 修补台基

将育王框置于哺育群的中间位置1 h～2 h，待工蜂在蜡碗周围吐上白色蜡斑，蜡碗口有修复痕迹时，把育王框提出来。

* 1. 移虫
     1. 单次移虫

从种用母群中提出1日龄的虫脾，选择巢房底部蜂王浆充足、有光泽、1日龄内的种用幼虫，用移虫针从幼虫背侧插入虫体下方，提出针尖托起的幼虫，放入台基中，并放入哺育群中哺育。

* + 1. 复式移虫

从种用母群中提出1日龄的虫脾，选择巢房底部蜂王浆充足、有光泽、1日龄～2日龄的幼虫，将幼虫用移虫针移入台基底部正中央。

于第1次移虫的次日，从哺育群中提出育王框，将王台中的幼虫镊除后，立即进行第2次移虫。

第二次移入1日龄内的种用幼虫后，放入哺育群中哺育。

* + 1. 借浆育王

向王台中移入意蜂1日龄工蜂幼虫，并将移入意蜂工蜂幼虫后的王台放入意蜂蜂群中24 h～36 h后取出获得新造王台。

将新造王台内的意蜂工蜂幼虫移出，保留意蜂的王浆，移入中蜂1日龄种用幼虫，人工修整王台蜡口。

将修整后的王台放回意蜂群中2 h～3 h，让意蜂重新加工蜡口。

将王台置于中蜂哺育群中哺育。

* 1. 移虫后管理
     1. 移虫后次日检查王台接受情况。若接受率低于50%，可重新移虫。
     2. 移虫后第6 d检查王台是否封盖，将未封盖、畸形、细小的王台淘汰。
     3. 在提框检查时，动作应轻稳。
  2. 诱入王台

在移入种用幼虫后第10 d，提取育王框，用蜂刷轻轻扫去上面附着的蜜蜂，将即将出房的王台轻轻取下。

提出交尾群（见9.2）巢脾，将王台基部轻按牢在巢脾下部，将巢脾插回原位。

操作时动作轻稳，保持王台自然方位。

1. 交尾群的组织和管理
   1. 交尾群组织的时间

在准备诱入王台的前1 d组织交尾群。

* 1. 交尾群的组织
     1. 组织小群交尾群

从强群中提取带有蜜粉和工蜂的子脾2张，除去自然王台后，放置到交尾群中，使蜂脾相称，组成新的蜂群。

* + 1. 原群直接组织交尾群

在诱入王台的前1 d，将原群蜂王移除或关在王笼中置于框梁上，待新王交尾成功产卵后另行处理。

* + 1. 原群隔小区组织交尾群

在诱入王台的前10 d ，在原群蜂箱的侧壁开设1个小巢门，让蜜蜂自由出入。在诱入王台的前1 d，用隔堵板距侧巢门的一侧隔出1框～2框小区，作为交尾群。小区内调入1张～2张带蜜粉和工蜂的成熟蛹脾组成交尾群，于次日检查交尾群，毁除交尾群内王台，并诱入人工培育的王台。

* 1. 交尾群的管理

交尾群应摆放在地势开阔的地方，呈不规则形状摆放，相邻交尾箱的巢门应朝向不同的方向；多室交尾箱的四面应涂上不同的颜色。

交尾群内应蜜粉饲料充足，蜂脾相称。

交尾群在诱入王台后，每隔3 d进行一次检查，发现问题及时处理。

交尾群检查一般在蜜蜂出巢前或归巢后检查，避免在蜂王婚飞时间开箱；检查交尾群时，应轻稳，避免惊扰处女王；尽可能缩小巢门，缩短检查时间。

奖励饲喂，促进蜂王交尾。

若新王产卵15 d以上、箱内有封盖子脾，则表示蜂王交尾成功，把新王介绍到其他蜂群，交尾群可重复使用。

若交尾失败或蜂王产卵不整齐，应淘汰该蜂王。

1. 疫病防控

蜜蜂的疫病防控按GB/T 19168 的要求执行。

参考文献

[1] GB/T 20573-2006 蜜蜂产品术语

[2] DB21/T 1762-2009 蜜蜂育种场建设规范

[3] NY/T 1160-2015 蜜蜂饲养技术规范

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_