

ICS 67.160.10

CCS C 151

T/NAIA

团体标准

T/NAIA XXXX—2025

六盘山区中华蜜蜂人工移虫育王 技术规程

Technical Regulations for artificial queen rearing by
grafting larvae in the Liupanshan Area for *Apis cerana*
cerana

2025-XX-XX 发布

2025-XX-XX 实施

宁夏化学分析测试协会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》规定编写。

本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由宁夏化学分析测试协会提出并归口。

本文件起草单位:固原市畜牧水产技术推广服务中心。

本文件主要起草人: 李勇、谢建亮、张瑞、罗应国、李喬、杨春莲、王龙、丁宝隆、孙亚琼、徐国均、李江红、苏萍。

六盘山区中华蜜蜂人工移虫育王技术规程

(Technical Regulations for artificial queen rearing by grafting larvae in the Liupanshan Area for *Apis cerana cerana*)

1 范围

本文件规定了六盘山区中华蜜蜂人工移虫育王技术的准备工作、操作步骤、交尾群的组织与管理、质量控制等技术要求。

本文件适用于宁夏六盘山区中华蜜蜂人工育王生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，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

64/T 1938-2023 中华蜜蜂林下饲养技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

人工育王 Artificial queen-rearing

用人工的方法诱导蜂群培育新蜂王的技术。

3.2

种用群 Breeding bee colony

为人工育王提供种用雄蜂、卵或小幼虫的蜂群。

3.3

育王群 Queen-rearing bee colony

用于哺育王台幼虫的蜂群，又称哺育群。

3.4

交尾群 Mating bee colony

放置成熟王台，供处女王生活和交尾的蜂群。Pregnancy rate in estrus

4 准备工作

4.1 种用群的选择和组织

4.1.1 父群选择和雄蜂培育

4.1.1.1 父群选择

父群选择应通过 1 周年以上重点对蜂群采集力和生产性能的观察和比较，选择采集力强、高产，分蜂性弱，群势强，抗病力强，迁飞性弱、性情温顺、护脾能力强等蜂群作为雄蜂培育种用群。

4.1.1.2 父群的组织和管理

培育雄蜂的父群需要强盛的群势，群内有一定数量的子脾和充足的蜜粉脾，巢内调整为蜂脾相称或蜂稍多于脾。

父群的管理要点是保证饲料充足、低温季节适度保温和奖励饲养；靠近雄蜂脾的蜂路适当放宽距离。为保证雄蜂出房后健康发育，父群应保持群势强盛和蜜粉充足。

4.1.1.3 种用雄蜂的培育

人工育王移虫前 20 天在父群培育雄蜂，同时割除场内非父群雄蜂封盖子。培育雄蜂最后用新修造的种用雄蜂脾。可用特制的雄蜂巢础修造雄蜂脾，也可将工蜂巢础装在巢框的上部，雄蜂巢础装在下部，修造成组合巢脾。为保证在计划时间内有足够数量的性成熟雄蜂，培育雄蜂时可用框式隔王栅或蜂王产卵器把蜂王控制在雄蜂脾上。雄蜂数量多，才能形成空中的交尾优势，保证蜂王顺利交尾。

4.1.2 母群选择和管理

4.1.2.1 母群选择

母群选择应通过 1 周年以上的观察和比较，全面衡量其生物学特性和生产能力。在没有明显不良性质的前提下，侧重于抗病力和产卵力强，分蜂性弱、维持强群及最突出的生产性能。优质蜂王除此在外观形态上表现为体宽腹大。培育蜂王的大小与卵的大小直接联系，大卵培育的蜂王也大。

4.1.2.2 获取大卵的方法

在移虫前 8-10 天，将母群的蜂王用框式隔王栅或蜂王产卵控制器限制在巢箱的中部，此区域内基本没有可供蜂王产卵的空巢房，迫使蜂王减少产卵。在移虫前 4 天，在此区插入 1 张巢脾中间只有 200-300 个空巢房的棕色新封盖子脾或幼虫脾供蜂王产卵。

4.1.2.3 母群管理

母群应有充分的蜜粉饲料、较多的哺育蜂和良好的保温条件，哺育力强，使小幼虫在丰富的食料中发育。小幼虫底部蜂王浆较多，移虫时能减少幼虫受伤，有利于提高移虫的接受率。母群巢内应保持蜂脾相称或蜂略多于脾。

4.1.2.4 引进母本

长期近交繁殖会导致蜂群生产力退化，所以饲养中蜂，应在不远距离引种的前提下，要经常与其他蜂场进行蜂种（蜂王）交换，要鼓励蜂场周边从同一生态环境（生境相同，海拔高差 300 米内）100 千米的范围内引入优良蜂群作为母群。

引进母本作为种用群的方法有：引进蜂群、引进蜂王、引进卵脾。

4.2 移虫育王所需设备

准备所需育王框、移虫针、熔蜡壶、台基、盛水盆。如无塑料台基，可人工蘸制蜂蜡台基，准备中蜂用台基棒。

5 人工移虫育王的操作步骤

5.1 小幼虫的准备

移虫前 10 天将母群内的蜂王用框式隔王栅或产卵控制器限制在巢箱的中部，限制蜂王产卵（获

取大卵），移虫前 4 天，将育王一侧或者蜂王产卵控制器中的子脾取出，加入一张已经产卵 2-3 次的空巢脾，育王时移用 12-24 小时的小幼虫。

5.2 育王群（哺育群）的组织

移虫前 1-2 天应该组织好哺育群（群势在 6 框以上）。在育王时应该用隔王栅将哺育群分为有王区和无王区两部分，将育王框放到无王区培育蜂王。育王框应该放在小幼虫脾之间（图 1）。

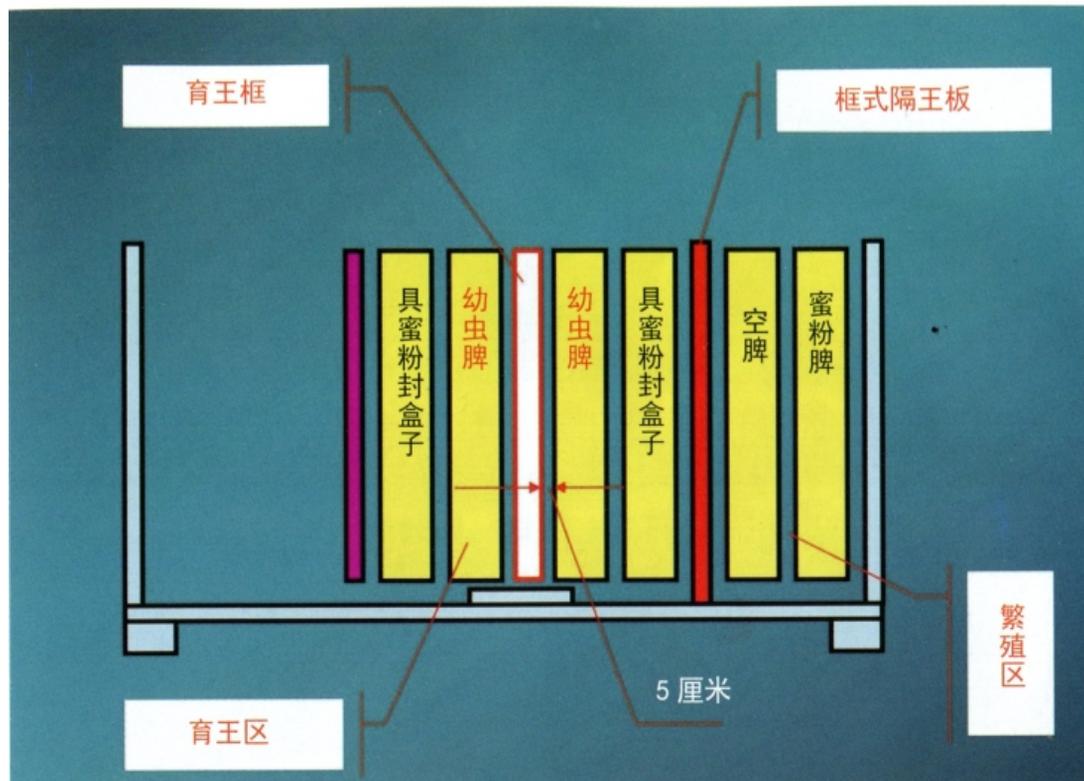


图 1 哺育群的组织

5.3 育王工具的准备（台基的修造）

移虫前，首先应将育王用到的工具准备好，主要有育王框、台基、移虫针，其中台基和育王框可以自制，移虫针可以购买（市场价 1-2 元）。主要介绍蜂蜡台基的制作以及将台基粘到育王框上的操作。

人工台基可分为蜂蜡台基和塑料台基，在移虫前均需要蜂群清理、修整。

5.3.1 蘸制蜂蜡台基

先把台基棒放在冷水中浸泡 30 分钟以上，将赘脾等新蜡放入熔蜡壶内加热熔化后置于 75 °C 的热水中。把台基棒直立浸入蜡液 10mm 深处，立即取出稍等片刻再浸入，反复 2-3 次，一次比一次浅，使台基从上到下逐渐增厚，最后在冷水中浸一下，用手指轻旋脱下。每次取下都要蘸水、再制作。

5.3.2 台基粘装和修整

育王框与巢框大小相同，框架内有 2-4 条育王条，将人工台基用熔蜡均匀地粘在育王框的台基条上（图 2）。也可将巢脾下方 2/3 的巢脾割下，安装 2 条育王框。台基下垫小竹片等或蘸熔蜡加厚，以免割台时损坏。中蜂育王框上一般选留 15-20 个王台。



图 2 育王框

粘装好台基的育王框或育王脾放入哺育群中清理修台，蜂蜡台基在蜂群中 2-3 小时，修整加工成台口略微收口时，即可取出准备移虫；塑料台基需要在蜂群中修整 24 小时。蜂蜡台基放入蜂群中时间太长，蜂群会把台基啃光。

5.4 移虫

移虫应在气温 20~30℃，相对湿度 70%~85% 的室内进行。如果在室外移虫，应选择晴暖无风的天气，且避免阳光直接照射。从母群中提出事先准备好的供移虫的小幼虫脾，从哺育群中提出修整好的育王框。挑选 12~18 h 以内、有光泽、底部乳浆充足的小幼虫，用移虫舌伸入台基底部中间。移虫时，移虫舌沿巢房壁插入房底，使舌端插在幼虫和巢房底之间，待移虫舌舌尖越过虫体后再沿房壁原路退回，即可托起小幼虫。将其送入台基中部，然后压下推杆，移虫舌从反方向推出。在移虫过程中，应保持小幼虫浮在王浆表面上的自然状态（图 3）。

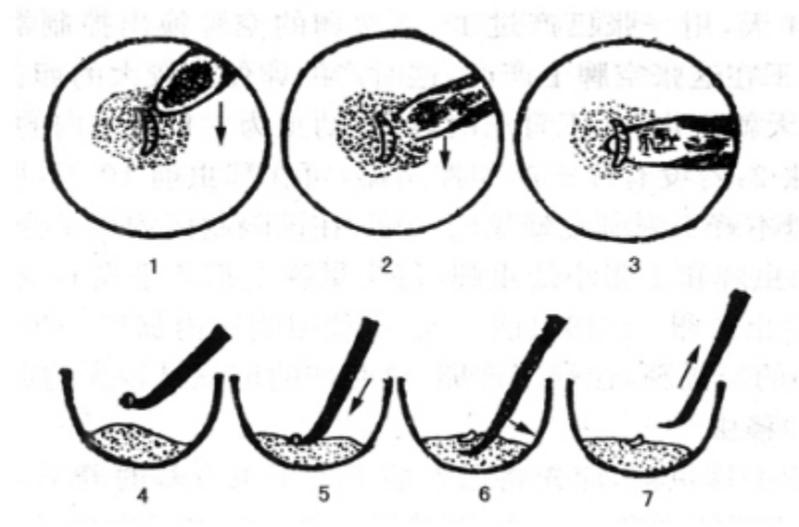


图3 移虫方法

5.5 移虫后的管理

从移虫的前 2-3 天开始，对育王群每天傍晚连续奖励饲喂，直到王台全部封盖。外界粉源不足时要补充蛋白质饲料。育王框两侧的蜂路应缩小成单蜂路。

移虫后第 2 天提出育王框检查幼虫是否接受，切忌震动育王框。已被接受的幼虫其王台加高，王台上的蜂王浆增多，幼虫浮在王浆上，未接受的王台被咬坏，王台中没有幼虫。第 6 天检查王台封盖情况，淘汰小的、歪斜的和未封盖的王台。第 8 天查看可用王台数量，计划组织交尾群组织的数量。

6 交尾群的组织与管理

6.1 交尾群的组织

交尾群是为处女王交尾临时组织的群势较小的蜂群，一般 2-3 框。群势较强的交尾群，应在诱入王台的前 1 天午后进行，保持 18-24 小时的无王期。

组织交尾群时提入一框粉蜜脾和 1-2 张带有幼蜂的封盖成熟子脾，并保证交尾群中群势在 1 框以上。

6.2 成熟王台提取和诱入

成熟王台必须在蜂王出台前 1-2 天诱入交尾群。直接用小刀将王台从育王框上割下诱入交尾群，诱入过程中王台始终保持自然的垂直方向，将王台放置在靠近子脾和蜜蜂较多的地方。

6.3 交尾群的管理

6.3.1 诱台前 1 天，检查蜂群有无王台或蜂王及蜂、子、蜜、粉等情况是否正常。

6.3.2 诱台后 1-2 天，检查诱入王台的接受情况，是否遭破坏，出台的处女王质量是否合格，并及时取出王台壳，以防钻入自囚。

6.3.3 出台后 5-10 天，检查处女王交尾、产卵或损失等情况，检查应避开处女王婚飞的时间，一般宜在午后 5 时左右进行。

6.3.4 出台后 12-13 天，检查新蜂王产卵情况。如气候、蜜源、雄蜂等条件均正常，但蜂王尚未产卵，或产卵不正常，均应剔除。

6.3.5 育王工作完成后，交尾群应采取合并和补强的方法处理。

7 质量控制

7.1 疫病防控

按照 GB/T 19168 标准执行。

7.2 饲养管理

按照 64/T 1938-2023 文件执行。

7.3 档案记录

人工育王记录表

父系			母系		育王群			移虫					交尾群					完成时间	
品种	群号	育雄日期	品种	群号	品种	组织时间	群号	移虫方式	日期	时刻	移虫数	接受数	封盖日期	组织日期	分配台数	出台数	交尾数		新王数