

蜜蜂黑蜂王台病防治技术规范

Technical Specifications for the Prevention and Control of Black Queen Cell Disease

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 1

5 防治原则 1

6 流行时间 2

7 临床诊断 2

 7.1 临床症状 2

 7.2 初步诊断 2

8 实验室诊断 2

9 防治方法 2

 9.1 预防 2

 9.2 治疗 3

10 档案管理 3

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》的规定起草。

请注意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。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：锦州医科大学、锦州市动物疫病预防控制中心（锦州市动物卫生监督中心）。

本标准主要起草人：李明、费东亮、马鸣潇、樊琼、孙莉、王冠、殷雪晨、张月、刘宇明、倪润滋。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址：锦州医科大学（锦州市凌河区松坡路3段40号），联系电话：0416-3675063。

蜜蜂黑蜂王台病防治技术规范

1 范围

本文件规定了蜜蜂黑蜂王台病的诊断方法、防治原则、防治措施和档案记录的技术要求。
适用于辽宁省内蜜蜂蜂群黑蜂王台病的综合防治。

2 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 19489 实验室生物安全通用要求
- GB/T 19168 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
- GB/T 41227 蜜蜂饲养管理技术规范
- DB21/T 1645-2008 蜜蜂防疫技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

蜜蜂黑蜂王台病 Black Queen Bee Virus

蜜蜂黑蜂王台病是由黑蜂王台病毒（Black Queen Bee Virus, BQCV）引起的蜂王幼虫及蛹感染，并可导致巢房变黑，进而引发蜜蜂大量死亡的一种严重的蜜蜂病毒病。

3.2

王台 Queen cell

候选蜂王所居住的特殊巢室，即工蜂为培育蜂王所筑成的巢房。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

BQCV: 黑蜂王台病毒 (Black Queen Cell Virus)

RT-PCR: 逆转录聚合酶链式反应 (Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction)

qRT-PCR: 实时荧光逆转录聚合酶链式反应 (Quantitative Real-time Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction)

5 防治原则

遵循“预防为主，治疗为辅”的方针，采取预防性喂药、及时更换蜂王与清理病源等生物学防治措施，保持蜂群处于健康状态。

6 流行时间

春季和初夏高发。

7 临床诊断

7.1 临床症状

7.1.1 患病幼虫外观呈淡黄色，带有坚硬的囊状外皮。

7.1.2 感染幼虫多在前蛹期和蛹期死亡，其死后虫体迅速发黑，随后其王台也由棕转黑。

7.1.3 成年蜜蜂主要有尾部变黑，体毛脱落、斑纹混乱、蜜蜂吻拉长，严重时病蜂麻痹痉挛，行动缓慢，身体不断抽搐颤抖，无法飞行而只能爬行移动。

7.2 初步诊断

当蜂群出现以上部分或全部典型临床症状时，可做出初步诊断，确认进行实验室检测，确定病原体。

8 实验室诊断

通过电镜观察、RT-PCR或qRT-PCR等检测方法进行实验室诊断。实验室生物安全按照GB 19489执行。

9 防治方法

9.1 预防

9.1.1 养殖环境

蜂场场址的选择、管理和卫生要求应符合GB/T 20014.27的规定，应选择地势高、干燥、能满足蜂群摆放、背风向阳、安静、小气候良好，水源充足的地点。

9.1.2 选育抗病蜂种

9.1.2.1 应选用蜂王产卵力强、群势强大、分蜂性弱、高产、抗病力强等特性的蜂种。

9.1.2.2 应定期引进优秀抗病品系作母本，与本蜂场抗病力强、群势大、生产性能好的蜂群中雄蜂作父本杂交选育，培育新蜂群。

9.1.2.3 选择健康的蜂王进行繁殖，避免使用过去几年中表现出BQCV症状的蜂王。

9.1.3 加强饲养管理

9.1.3.1 保持蜂群营养

参考GB/T 41227蜜蜂饲养管理技术规范，饲喂蜂群的蜂蜜、糖浆、花粉或花粉代用品要保证品质并经消毒灭菌处理，要确保蜂群获得充足营养，特别是在春季和夏季。该阶段为BQCV最常见和最严重的时期，应提供高质量饲料，以增强蜂群免疫力。

9.1.3.2 加强蜂场卫生和消毒

参考DB21/T 1645—2008 蜜蜂防疫技术规范，定期清洁和消毒蜂箱及其设备，特别是使用过的工具和设备，工作服每周清洗消毒 1 次。饲养前，可以使用高温处理蜂箱，以杀死细菌和其他病原体。每周清理 1 次蜂场死蜂和杂草，清理的死蜂及时深埋。定期更换蜂箱中的巢脾，每3-4年更换一次蜂箱。在冬季前，在每个蜂箱底部放置驱虫剂，夏季期间数量减少；如果发现蜂群感染BQCV，建议使用药物糖浆喂养。

9.1.3.3 保温

早春可在蜂箱副盖下增加1层保温物，减少检查蜂群次数，调整蜂群内蜂脾关系，紧缩蜂巢，做到蜂多于脾或蜂脾相称。

9.1.3.4 防治蜜蜂微孢子虫

微孢子虫感染会显著增强BQCV的致病性。可使用药物混合糖浆饲喂蜂群，抑制微孢子虫繁殖。

9.1.3.5 药物预防

在整个繁殖和生产期之前，每个月用符合国家规定的抗病毒药物预防一到三次。
在春、夏、秋三个季节，每个季度可以用符合国家规定的抗病毒药物预防二次。

9.2 治疗

9.2.1 病群隔离

疑似感染蜂群需立即隔离，避免与其他蜂群接触。同时对所有蜂群进行检查，根据检查结果分别处理。将确诊患黑蜂王台病的蜂群转移到5公里以外，不易扩散病原体、便于消毒处理的地方隔离治疗，病群的蜂机具、蜂产品等未经处理，不得带回健康蜂场。

9.2.2 更换巢房和移除原幼虫脾

当巢房和幼虫出现黑色症状时应立即更换王蜂并立即更换巢房，移除原幼虫脾并隔离或销毁。

10 档案管理

10.1 应建立蜂群的引种记录，包括但不限于引种日期、引种数量、蜂种特征和引种地等信息。

10.2 应建立蜂群的管理记录，包括但不限于蜂群的繁育情况、生产情况、投入品使用情况和日常检查管理情况等信息。

10.3 应建立蜜蜂黑蜂王台病的治疗记录，包括但不限于发病时间、症状、病群处置措施和治疗效果等信息。
