

T/HBSF

湖北省林业团体标准

T/HBSF 018—2023

油茶花期林下养蜂技术规程

Technical regulations for beekeeping under *Camellia oleifera* forest during flowering period

2024 - 06 - 28 发布

2024 - 07 - 01 实施

湖北省林学会 发布

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 蜂群种类与培育 1

 4.1 种类 1

 4.2 蜂群培育 1

5 蜂群运输 1

6 油茶林选择 1

 6.1 花期选择 1

 6.2 林龄和密度 2

 6.3 蜜源植物 2

7 蜂场配置 2

 7.1 进场准备 2

 7.2 进场时间 2

 7.3 蜂箱保温 2

 7.4 离场时间 2

 7.5 离场蜂群检查 2

8 蜂群管理 2

 8.1 饲喂管理 2

 8.2 蜂脾调整 2

 8.3 脱粉处理 2

 8.4 胡蜂防治 3

9 蜂产品标识和可追溯性 3

10 档案管理 3

附 录 A （资料性） 油茶同花期野生蜜源植物 4

附 录 B （资料性） 蜂箱设置 5

附 录 C （资料性） 油茶花期蜂群管理日志 7

附 录 D （资料性） 油茶花期蜂花粉收集表 8

参 考 文 献 9

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。

本文件由湖北省林业标准化技术委员会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：湖北省林业科学研究院、华中师范大学生命科学院、湖北省太子山林场管理局。

本文件主要起草人：夏剑萍、艾辉、徐春永、徐红梅、查玉平、刘力萍、陈西林、江迎春、谢经荣、杨秋芬、张子一、冯是富。

本文件实施应用中存在疑问或修改意见，可咨询或反馈至湖北省林学会。联系电话：027-87698180，邮箱：hbsf2023@126.com。



油茶花期林下养蜂技术规程

1 范围

本文件规定了湖北省油茶花期林下养蜂技术规程，包括蜂群种类与培育、蜂群运输、油茶林选择、蜂场配置、蜂群管理、蜂产品标识和可追溯性、档案管理等技术内容。

本文件适用于湖北省范围内利用油茶作为蜜源植物养蜂，其它地区可参照使用。

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/T 41227 蜜蜂饲养管理技术规范

GB/T 21528 蜜蜂产品生产管理规范

NY/T 1160 蜜蜂饲养技术规范

LY/T 3355 油茶

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

油茶花期 *Flowering period of Camellia oleifera*

油茶花开的时间段。

3.2

油茶林下养蜂 *Beekeeping under Camellia oleifera forest during flowering period*

油茶花期，林分3 km范围内养殖蜜蜂的生产活动。

3.3

同花期蜜源植物 *Nectar source plant in the same flowering period*

蜜源植物开花时间全部或部分与油茶开花时间重叠。

4 蜂群种类与培育

4.1 种类

西方蜜蜂 (*Apis mellifera*)。

4.2 蜂群培育

在油茶花期前，繁育适龄采集蜂，培育强群；提前 45 d 培育蜂王。

5 蜂群运输

按照GB/T 41227 执行。

6 油茶林选择

6.1 花期选择

9月底~11月上旬。

6.2 林龄和密度

油茶林龄6 a以上的林分。油茶开花面积 $\geq 2 \text{ hm}^2$ ，油茶种植密度 $\geq 750 \text{ 株/hm}^2$ 。

6.3 蜜源植物

油茶林分及周边3 km范围应分布有同花期的蜜源植物2种以上。同花期蜜源植物参考附录A。如蜜源植物不足，应补植同花期蜜源植物，且同花期蜜源植物5株~10株。

7 蜂场配置

7.1 进场准备

7.1.1 放蜂场地

选择地势开阔、背风向阳的区域作为蜂场，在蜂场内设置标志物便于蜜蜂认巢；提前清理或封存蜂场3 km范围内与化学农药有关的物品和器具；油茶花期林分及周边3 km范围禁止使用化学农药。

7.1.2 蜂箱配置

主箱加继箱。主箱参见GB/T 41227；继箱见附录B；蜂箱内设置繁殖区和生产区。

7.1.3 蜂脾配置

繁殖区放置蜂王、空脾、1日~3日龄子脾、饲喂器；生产区放置4日~7日龄子脾、蛹脾；繁殖区和生产区交界处放置蜜粉脾。方法见附录B。

7.1.4 蜂群配置

每 $1.5 \text{ hm}^2 \sim 2.0 \text{ hm}^2$ 放养一组蜂群，每一组不少于10群，每群不少于8脾（携有新蜂王），根据地形“回”字或直线排列，蜂群组间距 $\geq 200 \text{ m}$ 。

7.2 进场时间

油茶初花期，晴朗天气时蜂群进场。

7.3 蜂箱保温

蜂箱坐北朝南放置为宜，确保光照充足，避开风口，加盖覆布保温。

7.4 离场时间

油茶进入末花期或平均气温下降至 $13 \text{ }^\circ\text{C}$ 之前离场。

7.5 离场蜂群检查

将蜂箱巢中花蜜清理干净。检查蜂群健康状况，具体按照NY/T 1160 执行。

8 蜂群管理

8.1 饲喂管理

油茶初花期两天饲喂1次；盛花期每天饲喂1次。晴天饲喂1:2或1:3白砂糖水，阴雨天饲喂1:1白砂糖水。每次每群饲喂 $1.0 \text{ L} \sim 1.5 \text{ L}$ 。记录附录C。

8.2 蜂脾调整

保持蜂箱内蜂脾相称，每脾2500只成蜂为宜；调整群势时应避免幼虫和蜂王受冻。

8.3 脱粉处理

30%以上的出勤蜂携油茶花粉回巢时，在生产区巢口安装脱粉器，蜂花粉收集、干燥按照NY/T 1160 执行。

8.4 胡蜂防治

有胡蜂危害蜂群时，人工驱离或适当捕杀。

9 蜂产品标识和可追溯性

按照GB/T 21528 执行。记录附录D。

10 档案管理

对油茶开花和蜂群管理过程及结果进行记录，并整理归档。



附 录 A
(资料性)
油茶同花期野生蜜源植物

植物名	花期	主要识别特征
桤木属 <i>Eurya</i>	10月~12月	雌雄异株。雄先花，雌后花。雄花大，俗称“大花”。呈粉白色，极少数呈粉红色，花药明显，花瓣较长，花香浓，花粉多。雌花小，俗称“小花”，呈粉白色，子房不显，花托像只“小碗”，花瓣较短小，长在“小碗”口的边上。
枇杷 <i>Eriobotrya japonica</i>	10月~12月	常绿小乔木，枝被锈色或灰棕色绒毛。单叶互生，革质，下面密被锈色绒毛。梨果球形或长圆形，黄色或橘黄色。
千里光 <i>Senecio scandens</i>	9月~11月	多年生草本，直立或茎攀缘多分枝型。舌状或筒状花序。
野菊花 <i>Dendranthema indicum</i>	9月~11月	多年生草本，高0.25 m~1 m，有地下长或短匍匐茎。茎直立或铺散，分枝或仅在茎顶有伞房状花序分枝。
半边莲 <i>Lobelia chinensis</i>	9月~10月	多年生草本；茎、叶、花梗、小苞片、花萼均无毛，茎匍匐，节上生根，分枝直立；叶互生，无柄或近无柄，椭圆状披针形或线形；花通常1朵，生分枝的上部叶腋，花冠粉红或白色，背面裂至基部，喉部以下生白色柔毛，裂片全部平展于下方，呈一个平面，2侧裂片披针形，较长，中间3枚裂片椭圆状披针形，较短；雄蕊长约8 mm，花丝中部以上连合，花丝筒无毛，未连合部分的花丝侧面生柔毛，花药管长约2 mm，背部无毛或疏生柔毛。
兰香草 <i>Caryopteris incana</i>	6月~10月	多年生草本植物，花径5 mm~7 mm左右，5裂唇形花，花序呈半球状，向上开放。花瓣处长出雄蕊和雌蕊，花色淡紫色。叶子呈尖头卵形，边缘有粗糙锯齿，与茎对生。
香薷属 <i>Elsholtzia</i>	7月~11月	直立草本。高0.3 m~0.5 m叶卵形或椭圆形。穗状花序顶生，花冠淡紫色。穗状花序长2 cm~7 cm，宽达1.3 cm，偏向一侧，由多花的轮伞花序组成。
马蓼 <i>Persicaria longiseta</i>	8月~11月	一年生草本植物，高30 cm~50 cm，茎直立，分枝，下部平卧，节部略膨大。通常生长在山谷水边、河边草地，海拔30 m~3000 m。叶片披针形或宽披针形，托叶鞘筒形，疏生伏毛，有睫毛。花序穗状，花苞片漏斗状，有长睫毛，通常红色，苞片内有花3朵~6朵，花粉红色或白色。阳性植物，稍耐阴，耐寒，也耐热，不择土壤，耐干旱瘠薄，潮湿处也能生长。

附录 B
(资料性)
蜂箱设置

B.1 繁殖区

蜂王生活区。无巢门，从主、继箱间隔王板进入生产区后，经生产区巢门出入。

B.1.1 巢脾

卵脾、1-3日幼虫脾。

B.1.2 食物

白砂糖水或其它花蜜。

B.2 生产区

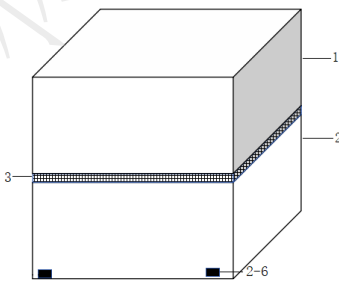
成年蜂采集的粉蜜储存区。

B.2.1 巢脾

4-7日幼虫脾，蛹脾。

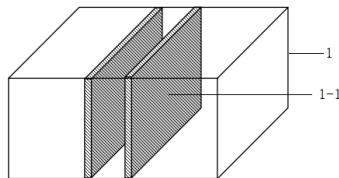
B.2.2

白糖水或其它花蜜、油茶花粉。



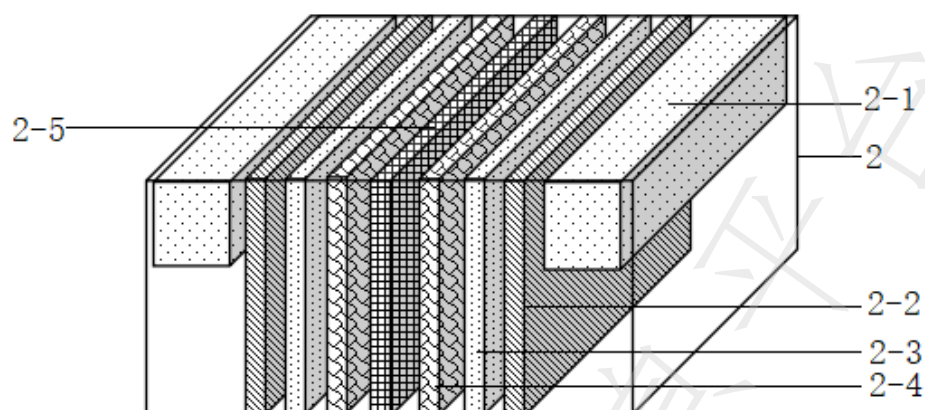
图B.1 蜂箱示意图

注：1：继箱；2：主箱；3：隔王板；2-6：巢门



图B.2 继箱示意图

注：1：继箱；1-1：蛹脾



图B.3 主箱示意图

注：2-1饲喂器、2-2蜜粉脾、2-3幼虫脾、2-4空脾，2-5隔板

附 录 C
(资料性)
油茶花期蜂群管理日志

蜂农编号（姓名）			日期		
天 气			油茶开花情况		
温度（℃）			出巢时间		
湿度（%）			归巢时间		
降雨（是否）					
蜂群管理情况					
饲喂时间					
糖水比					
糖水重量（Kg）					
脱粉量（g）					
蜂群健康情况					
天敌情况					
其它					

附 录 D
(资料性)
油茶花期蜂花粉收集表

蜂农编号（或姓名）

油茶品种

箱号	花粉重量（g）	花粉纯度（%）
1		
2		
3		
...		
10		
群组总重		

注：花粉纯度（%）=（油茶蜂花粉的粒数/总花粉粒数）×100%

参 考 文 献

- [1]黄大钱,刘胜祥.湖北蜜源植物志[M].武汉:湖北科技出版社,2021.
- [2]夏剑萍,徐红梅,查玉平,等.油茶家养蜂授粉研究与应用现状[J].湖北林业科技,2023,52(01):59-62.
- [3]夏剑萍,徐红梅,卢宗荣,等.主要木本油料作物授粉技术研究现状及利用策略[J].湖北林业科技,2021,50(05):61-64.
- [4]赵者云,徐细建,席芳贵,等.不同处理方式对油茶授粉蜂群的影响[J].中国蜂业,2022,73(02):60-62.
- [5]郭冬生.蜜蜂采集油茶蜜粉时蜂群的状况分析[J].黑龙江畜牧兽医,2014(12):125-126.
- [6]张丽珠,陈稳宏.蜜蜂油茶花蜜中毒的预防与救治[J].中国蜂业,2013,64(Z3):36-37.
- [7]何超.油茶林放蜂注意事项[J].湖南农业,2019(06):17.
- [8]吴明宇.预防蜜蜂油茶中毒的措施[J].中国养蜂,1963(02):47-48.
- [9]夏剑萍,徐春永,艾辉,等.一种油茶授粉用蜂花粉的收集和使用方法:中国,202410438901.2[P].2024-06-06