

油茶机械化施肥技术规范

Technical specification for mechanized fertilization of camellia oleifera

地方标准信息服务平台

2024 - 01 - 09 发布

2024 - 04 - 09 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 作业条件.....	1
5 作业准备.....	2
6 施肥作业.....	2
7 安全要求.....	3
8 机具维护与保养.....	3

地方标准信息服务平台

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。

本文件由湖南省农机事务中心提出。

本文件由湖南省农业机械标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中南林业科技大学、湖南省农业机械鉴定站、长沙桑铎特农业机械设备有限公司。

本文件主要起草人：陈飞、廖凯、靳广乐、周志、邓可、罗红、陈海飞、郭鹏程、黄帅、赵青、肖诗慧。

地方标准信息服务平台

油茶机械化施肥技术规范

1 范围

本文件规定了油茶机械化施肥的作业条件、机械化施肥、安全要求、机具维修保养。
本文件适用于油茶机械化施肥。

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。

DB43/T 580 机耕道 通用技术条件

DB43/T 1015 油茶种植机械化作业技术规程

DB43/T 2189 油茶林施肥技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 作业条件

4.1 种植地块要求

种植地块应是海拔不高于800m，坡度不大于25°的梯地或全垦缓坡地。

4.2 种植密度要求

4.2.1 全垦缓坡地，新造林宽行4 m、窄行2.5 m，宽窄行相间，株距2.5 m；已有油茶林应改造成行距3 m~4 m，株距2.5 m~3 m。

4.2.2 种植单行树的梯地，油茶树中心离梯背（山坡边）距离不小于2 m；对于多行种植的行距不小于2.5 m。

4.3 机耕道

4.3.1 机耕道宽度不应小于4.5 m，坡度不应大于15°，倾斜度不应大于10°；其他要求应符合DB43/T 580。

4.3.2 作业道应与机耕道平整相连，坡口应符合DB43/T 580的要求。

4.3.3 坡度大于15°的梯地，两端应留有3 m空隙，便于机器施肥时换行转向。

4.4 油茶树形条件

油茶树应主干明显，树枝离地净空不应小于0.5 m，树冠直径不应大于4 m。

4.5 林地清理

进行施肥前，应清除林间机耕道的灌木、乔木、石块、杂草、树兜、枯枝等。

4.6 施肥时间

4.6.1 施肥作业应避开雨天，雨后不宜立即进行开沟施肥作业。

4.6.2 幼林每年2次：2月~3月一次，11月~翌年1月一次；成林每年2~3次：3月~4月一次，5月中旬~6月上旬一次，11月~翌年1月一次。

4.7 其他条件

应符合 DB43/T 1015 的要求。

5 作业准备

5.1 机手

5.1.1 机手应经过专业技术培训，熟悉所操作机型的结构、特点、使用和维护保养；未成年人、老年人和孕妇不得操作机具。

5.1.2 操作机具前应仔细阅读使用说明书。

5.1.3 禁止在饮酒、服用安定类药物和疲劳等状态下作业。

5.1.4 作业时工作人员应穿戴工作服、头盔、防滑鞋，以免引起人身伤害事故。

5.2 机具

5.2.1 施肥机技术状态应良好，并按使用说明书的规定进行调整、维护和保养。

5.2.2 各安全防护罩应安装正确。

5.2.3 检查传动件是否出现移位，紧固件是否松动。

5.2.4 检查液压系统的油位是否正常，液压系统操作手柄是否连接牢靠、是否位于待作业位置。

5.2.5 检查发动机燃油、机油和各转动、摩擦部位的润滑油。

5.2.6 检查施肥机上的安全标志，若有脱离，应及时补贴。

6 施肥作业

6.1 开沟施肥位置

6.1.1 栽植后1年~3年，距离树干基部30 cm开沟施肥，沟深15 cm~20 cm；之后在树冠投影线外沿开沟施肥，沟长50cm~100.0cm，沟宽20 cm~30 cm，沟深25 cm~30 cm。肥料与底土拌匀后及时覆土。

6.1.2 每年应更换施肥沟位置，可按东西、南北等不同方向进行交替更换。

6.1.3 坡度10°以上未整梯油茶林地宜在植株坡上方挖施肥沟。

6.2 肥料及用量

应符合 DB43/T 2189 的要求。

6.3 施肥机启动

应在行走系统停止状态下，开启开沟系统；开沟深度达到施肥深度后启动行走系统。

6.4 开沟施肥作业

- 6.4.1 同时开启行走系统、开沟系统和施肥系统；
- 6.4.2 根据土壤条件，合理控制和调整施肥机行走速度；
- 6.4.3 操作转向系统，控制开沟施肥作业路线。
- 6.4.4 调整开沟系统高度，沿作业方向连续开沟施肥作业或断续开沟施肥作业。
- 6.4.5 施肥过程中发现土壤内有遗弃肥料编织袋等杂物时，应停止开沟施肥作业，并将杂物清理后，再进作业。

6.5 开沟施肥作业结束流程

开沟施肥作业结束流程如下：

- a) 关停施肥作业系统；
- b) 升起开沟作业系统；
- c) 关停开沟作业系统；
- d) 移动施肥机至安全停放位置；
- e) 熄火停机。

7 安全要求

- 7.1 起步时注意施肥机周围情况，应先鸣喇叭提示，确认安全。
- 7.2 作业中禁止无关人员靠近施肥机。
- 7.3 施肥机工作异常时，应迅速切断主离合器，关停发动机，及时检查排除故障。
- 7.4 地头转弯、倒车时应升起开沟系统，切断动力输出。
- 7.5 下坡行驶时，禁止脱开主离合器，左右离合器均应位于结合状态，防止空挡滑行。
- 7.6 禁止夜间施肥作业。
- 7.7 机械施肥作业中如休息时间较长，应关停发动机。
- 7.8 禁止施肥机在交通道路上行驶。施肥机需在交通道路上移动时，应使用卡车装载运输。

8 机具维护与保养

- 8.1 每次施肥作业后应进行日常清洁保养。保养内容包括检修本机电器线路、紧固件、润滑系统。
- 8.2 每个施肥季度完成后，应进行定期保养。内容包括彻底清除机器的杂物、灰尘、粘土；必要时更换润滑油、润滑脂；检查密封部件的密封性，更换破损密封件。