

河南省地方标准

DB41/T XXXX—XXXX

信阳毛尖机械化生产技术规程

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

目 次

前言 II

1 范围 3

2 规范性引用文件 3

3 术语和定义 3

4 耕作 4

5 施肥 4

6 修剪 4

7 灌溉 4

8 病虫草害防治 4

9 采摘 5

10 信阳毛尖机械化炒制 5

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。

本文件由河南省农业农村厅提出。

本文件由河南省农业机械标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：信阳市农业机械技术中心、河南省农业技术推广总站、郑州轻工业大学、河南农业大学。

本文件主要起草人：李庆周、程鹏、张可可、廖心同、祝英豪、李冉冉、黄斌、徐广生、李超、陈梦昕、彭国勇、陈伟。

信阳毛尖机械化生产技术规程

1 范围

本文件规定了信阳毛尖机械化生产技术中的术语和定义，种植信阳毛尖的茶园耕作、施肥、修剪、灌溉、病虫草害防治、采摘、信阳毛尖机械化炒制（杀青、揉捻、理条、烘干）等环节的机械适用和技术要求。

本文件适用于信阳毛尖机械化生产。

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 4285 农药安全使用标准
- GB 5084 灌溉水环境质量标准
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB/T 22737 地理标志产品 信阳毛尖
- GB/T 32744 茶叶加工良好规范
- GB/T 17187 农业灌溉设备 滴头和滴灌管 技术规范和试验方法
- GB/T 8321 农药合理使用准则
- NY/T 225 机械化采茶技术规程
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 2624 水肥一体化技术规则
- NY/T 5018 茶叶生产技术规程
- NY/T 1876 喷杆式喷雾机安全施药技术规范
- NY/T 3213 植保无人机质量评价技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

信阳毛尖机械化生产

在信阳毛尖生产环节（耕作、施肥、修剪、灌溉、病虫草害防治、采摘、初加工）主要使用机械完成符合农艺要求作业的过程。

3.2

机械化采摘

采用单人、双人采茶机等动力机械对达到收获标准的信阳毛尖进行采摘作业。

3.3

信阳毛尖机械化炒制

使用单个或者成套机械设备对从茶园采摘的信阳毛尖进行分级、摊放、杀青、揉捻、理条、烘干等加工，完成茶叶初加工的工艺方法。

4 耕作

- 4.1 应根据茶园的种植模式、农艺要求以及土壤等情况，选择机耕的时间和深度。浅耕一般在2月～7月，结合采摘、施肥、除草等作业进行，深耕一般在10月～11月秋季采茶结束之后进行。
- 4.2 浅耕可选用微耕机、旋耕机等机具进行作业，深耕可选用茶园多功能管理机等机具开展作业。
- 4.3 浅耕深度一般8～10cm，深耕一般20～30cm，作业时应视茶园地形具体情况，适当调整。遇有杂草较多的，应注意彻底切断杂草根系。
- 4.4 耕后地表平整，不漏耕，尽量接近茶树根部，以扩大中耕除草面积，但不应伤及茶树。

5 施肥

- 5.1 根据土壤营养情况、农艺要求和茶树生长状态等因素，综合确定使用的肥料种类和数量，肥料选择和搭配应符合NY/T 496和NY/T 2624的要求。
- 5.2 根据信阳毛尖茶园的地理地貌情况，在适宜的农时和墒情下，可使用小型微耕机配合进行化肥施用。
- 5.3 基肥施用深度应达到20cm以上，追肥深度10cm左右。
- 5.4 施肥量准确，播肥均匀。施肥后及时覆土，覆盖严密，无漏施、重施现象。

6 修剪

- 6.1 根据茶树的树龄、修剪目的，在适期内可分别选择采用轻修剪、深修剪、中修剪、重修剪、台刈和修边作业。
- 6.2 各类修剪高度应分别达到农艺要求，与规定的修剪尺寸基本一致。
- 6.3 修剪后经人工辅助整理，使树冠整齐，树高基本一致，等高茶行高度误差不宜过大。
- 6.4 修剪切口平整，无拉断撕裂现象。
- 6.5 作业时，应注意做好手和眼睛防护，避免机具及树枝划伤。

7 灌溉

- 7.1 可利用地表水（河流、水库）、地下水作为水源，水质应视符合GB 5084的要求。
- 7.2 茶园节水灌溉以微喷、滴灌为主，滴灌技术规范应符合GB/T 17187-2009的要求。
- 7.3 微喷雾化应满足茶树要求，喷洒均匀，不得漏喷和产生地表径流，以保证土壤含水量和空气湿度。
- 7.4 应有可靠的水源，机组和管路，且配套合理。管网不得有渗漏水现象。

8 病虫害防治

8.1 农业防治、生物防治及物理防治可在控制有害生物的同时，将农药残留降到最低，可按照 NY/T 5018 的要求执行。

8.2 可根据茶园坡度不同等情况，选择采用农用航空喷雾机、背负式弥雾机、喷杆式植保机等机具开展高效率植保作业，需注意以下要求：

- a) 选择高效、低毒、低残留农药，合理混配，掌握有利天气和病虫害发展情况，适时喷药；
- b) 严格按照 GB 4285 和 GB/T 8321 的标准控制施药量；
- c) 喷施农药，要注意风力、风向，操作者应站在上风向上，顺风施药；
- d) 药剂喷洒(撒)均匀，雾化良好。喷出的粉剂不得有团粒，药剂应很好地附着在茶树茎叶上；
- e) 喷药高度必须适应茶园病虫害防治的需要，及时调整机具参数，保证雾量分布均匀，漂移少；
- f) 喷杆式喷雾机和无人植保机施药应分别执行 NY/T 1876、NY/T 3213 的要求。

9 采摘

9.1 茶园条件

对茶树长势良好，蓬面整齐的规则茶园，可适期采用单人或双人采茶机开展机械化采摘。

9.2 机械化采摘

9.2.1 在机采前，对茶园个别过大过长的突出新梢要及时采净，以利采摘面上新梢大小一致。机采作业可参照 NY/T 225 标准执行。采摘时进刀方向与茶芽生长方向垂直。作业时，保持发动机中速运转，作业速度以每分钟不超过 30m 为宜。

9.2.2 注意喷施农药安全间隔期。采茶期应符合 GB 4285 和 GB/T 8321 规定的农药使用安全间隔期的要求。

9.2.3 作业时，操作人员要注意操作要领，对漏采率、损失率等指标明显升高时，要及时停止作业，对机具进行检查。

9.2.4 要注意防止采茶机的机油、柴油、汽油等渗漏至茶园，污染土壤和茶树。

10 信阳毛尖机械化炒制

10.1 加工环境

机械炒制加工环境卫生要求应严格执行 GB 14881 的要求。厂房设施条件等应符合 GB/T 32744 的要求。

10.2 杀青

采收的嫩芽叶，经过分级、摊放至含水率70%左右，使用滚筒杀青机、远红外杀青机或微波杀青机等，完成高温杀青，含水率到60%左右为宜。

10.3 揉捻

经过杀青后，置于揉捻机中，轻压揉捻5分钟。

10.4 理条

揉捻后，在理条机中开展理条。理条投叶量不宜过多，时间一般为5~8分钟。

10.5 烘干

应用烘干设备120℃快速高温初烘，充分摊凉后，开展复烘，直至含水量降至5%~6%。

10.6 加工过程安全控制

10.6.1 按时对所有加工设备进行检修，特别是各加热设备的温度传感器及控制系统。

10.6.2 执行加工作业时注意观察加热设备的工作状态，出现鲜叶品质明显变化时，应当即停止作业，恢复正常后，再开始作业。

10.6.3 应及时清理各设备覆盖的茶毛等杂物，注意防火、防电。