|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png CSTC |   B 39 |

中国热带作物学会团体标准

T/CSTC XXXX—XXXX

橡胶树保质栽培技术规程

Technical regulation for quality preserving cultivation of rubber tree

本草案完成时间：2024-11-01

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中国热带作物学会  发布

1. 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。

本文件由中国热带作为学会提出并归口。

本文件起草单位：中国热带农业科学院橡胶研究所、海南大学材料科学与工程学院。

本文件主要起草人：王纪坤、王真辉、林清火、胡义钰、王立丰、陈永平、张希财、安锋、谢贵水、周立军、彭文涛、程琳琳。

橡胶树保质栽培技术规程

* 1. 范围

本文件规定了巴西橡胶树[*H*evea brasiliensis (Willd.ex.A.Juss.) Muell.Arg.，以下简称橡胶树]保质栽培技术术语和定义、要求等。

本文件适用于橡胶树保质栽培。

* 1. 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 8299-2008 浓缩天然胶乳 干胶含量的测定

GB/T 8081-2008 天然生胶 技术分级橡胶(TSR)规格导则

GB/T 17822.2 橡胶树苗木

GB/T 20014.1 良好农业规范 第1部分：术语

GB/T 29570 橡胶树叶片营养诊断技术规程

GB/T 35819 天然橡胶生产良好操作规范

NY/T 221 橡胶树栽培技术规程

NY/T 525 有机肥料

NY/T 1088 橡胶树割胶技术规程

NY/T 1089 橡胶树白粉病测报技术规程

NY/T 2259 橡胶树主要病虫害防治技术规范

NY/T 2263 橡胶树栽培学 术语

NY/T 3518 热带作物病虫害监测技术规程 橡胶树炭疽病

NY/T 3980 橡胶树种植土地质量等级

* 1. 术语和定义

GB/T 20014.1和NY/T 2263界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

橡胶树保质栽培 Quality preserving cultivation of rubber tree

由橡胶树割胶产生，经过自然凝固或按照国标GB/T8299-2008方法凝固，烘干后制成生胶后符合GB/T8081-2008要求的鲜胶乳的栽培技术。

单作胶园 Sole Cropping Rubber Plantation

在同一块土地上仅种植橡胶树的胶园。

间作胶园 Intercropping Rubber Plantation

在同一块土地上除长期种植橡胶树外，还种植一种或一种以上其他作物。

全周期间作模式胶园 Whole Cycle Intercropping Rubber Plantation

整个生产周期都可供开展间作生产的种植形式的胶园。

* 1. 胶园环境要求

胶园应建设在天然橡胶生产保护区丙等以上，胶园风寒旱害侵袭少；土壤pH4.5~6.5，质量等级三等以上，并符合NY/T 221和NY/T 3980的规定。

* 1. 品种苗木与栽培模式
     1. 品种与苗木

橡胶树品种优先选用热研73397、热研917、热研879、PR107、RRIM600、GT1、云研774、云研772、93114和IAN873等主栽品种以及中华人民共和国农业农村部新推荐的主推品种。苗木应符合GB/T 17822.2规定的2级以上。

* + 1. 栽培模式
       1. 种植密度与形式

单作胶园与间作胶园橡胶树种植密度和种植形式依胶园地形、土壤肥力、拟采用品种习性和经营模式等因素而定，种植密度一般为360株/hm2~600株/hm2；间作胶园种植形式可根据生产经营需要确定种植形式、土地整理等方面做出相应设计，在有条件的地方优先推荐采用全周期间作胶园模式开展间作生产；橡胶树株距不小于2.0m，行距不小于5.0m。

* + - 1. 间作选择

宜根据间作胶园的间作物不影响或特定影响或提高胶乳和生胶性能的作物，并符合NY/T 221规定。

* + - 1. 间作要求

间种矮秆、浅根作（植）物的，间作物与橡胶树的距离应大于1 m；间种高秆、根系发达的作（植）物的，间作物与橡胶树的距离应在2.5m以上；间种咖啡、茶叶等长期作物，间作物与橡胶树的距离应大于3m。间作生产应采用等高耕作，加强水肥管理，并合理轮作，尽量采取免耕或少耕的技术或措施。

* 1. 胶园抚管
     1. 杂草控制

植胶带杂草应适时清除，不影响橡胶树生长和割胶生产；萌生带杂草使用人工或机械除草方式控制其高度，杂草高度控制在10cm~30cm。

* + 1. 施肥管理
       1. 施肥原则

根据 GB/T 29570 规定的方法进行橡胶树叶片营养诊断，按诊断结果进行配方施肥，以有机肥、氮磷钾大量元素复合肥为主，微量元素肥为辅，生物炭作为酸性土壤调理剂。

* + - 1. 施肥种类

有机肥可选用优质农家肥或商品有机肥，其中农家肥包括充分腐熟的畜禽粪便、厩肥、沼肥、饼肥等，商品有机肥应符合NY/T 525的规定。酸性土壤调理剂可选用生物炭、硅酸钠等碱性肥料。

* + - 1. 施肥用量

氮磷钾施用比例及用量应符合橡胶树养分需求规律，年度施肥用量按照NT221规定执行。有机肥用量以氮素养分需求量的50%替代计算，生物炭用量可为5kg/株。

* + - 1. 施肥方法

有机肥与生物炭在每年4月~5月一次性施用；氮磷钾元素复合肥分别在每年的4月~5月、8月~9月各施用一次，每次施肥量占年化肥总量的50%。有机肥料和生物炭可先均施于肥料穴（沟）内，而后施用氮磷钾肥后覆土。

* + 1. 主要病虫害防控

按照NY/T 2259规定执行。

* + 1. 死皮防控
       1. 防控原则

按NY/T 1088的规定执行，采用“预防为主，综合防治”的原则对橡胶树死皮进行管控，优先使用农业、物理防治方法，综合应用各种措施，科学、合理使用化学防治。

* + - 1. 死皮级别与防控管理

按照NY/T 1088的规定执行，将死皮发生率控制在标准范围内；当年新增4级、5级死皮率≤0.5 %；死皮达到4级及以上橡胶树树停止割胶；死皮调查参照附录C。

* 1. 割胶生产
     1. 割胶园则

以优质、高产、安全为目标，正确处理管、养、割三者的关系；按品种、树龄和生产条件设计割胶制度；积极采用先进割胶技术，取得持续优质高产。

* + 1. 割前准备

按NY/T 1088的规定执行。

* + 1. 割胶要求

割胶操作与收胶操作按NY/T 1088和GB/T 35819的规定执行。推荐使用小圆口胶刀，凿口平顺均匀、刀口锋利、刀身内外光滑，刀胸圆滑顺直，不应使用“三角刀”。在割胶生产期间做好“六清洁”工作，每月用氨水清洗胶刀、胶桶、胶刮等，减少灰尘和其他杂质。

* + 1. 割胶制度
       1. 非刺激割胶

采用S/2 d/4或S/2 d/3非刺激割胶制度。

* + - 1. 乙烯利（ET）刺激割胶

采用S/2 d/3~d/7. ET 阳刀或阴刀刺激割胶制度。不同品种用药浓度、施药周期按NY/T 1088的规定执行。

* + 1. 割龄与物候选择
       1. 割龄要求

胶园橡胶树割龄应为3年～25年范围内。

* + - 1. 物候季节要求

橡胶树每年冬季低温割胶连续3d干胶含量低于25 %的胶乳或抽叶期以及橡胶树发生严重风害和旱害时不适宜用于割胶生产。

* + 1. 收胶要求

在胶乳停滴后收集胶乳，收胶时间统一在上午9:00前，收胶后在3 h内将鲜胶乳送至胶厂加工。在收集过程中应避免树皮、树叶、石块等杂物混入胶乳中。相同品种和割龄的橡胶树胶乳可以混合。长流胶和杂胶另行收集。

* + 1. 停割养护

胶园停割后，回收胶杯、胶架、胶舌，其中将胶杯叠放一起并埋入泥土中；清洁和收集树身、树头胶泥胶块；待割面干爽后，择晴天用割面保护制剂均匀涂封当年新麻面等部位。

* 1. 建档立案

胶园地点确定后，参照附录A开展生产环境调查；参照附录B对橡胶树逐株编号，建立胶园生产管理基本情况表；参照附录C进行橡胶树死皮调查，并参照附录D建档立案作为胶园生产和管理的基础性资料。

2. （资料性）  
   胶园生产环境调查表

胶园生产环境调查表见表A.1。

* 1. 胶园生产环境调查表

| 记录人 |  | 记录时间 |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 胶园名称 |  | 编号 |  |
| 经纬度,o |  | 海拔,m |  |
| 坡度,o |  | 坡向 |  |
| 年平均气温,℃ |  | 月平均气温,℃ |  |
| 年降水量,mm |  | 平均风速,m/s |  |
| 土层厚度, cm |  | 土壤质地 |  |
| 土壤容重,g/cm3 |  | 土壤有机质含量,g/kg |  |
| 全氮,g/kg |  | 有效磷,mg/kg |  |
| 速效钾,mg/kg |  | 铜含量,mg/kg |  |
| 锰含量,mg/kg |  | 土壤酸碱度（pH值） |  |
| 近60年当地出现持续阴雨低温≥20 d,期内平均气温≤10℃的低温天气次数 |  | | |
| 近60年当地出现风力≥12级(32.6 m/s)的台风天气次数 |  | | |

1. （资料性）  
   胶园基本情况表

表B.1给出胶园基本情况表。

* 1. 胶园基本情况表

1. 记录员： 记录时间：

| 胶园名称 |  | 编号 |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 胶园地址 |  | 面积,hm2 |  |
| 胶园负责人 |  | 电话 |  |
| 技术员姓名 |  | 电话 |  |
| 胶工姓名 |  | 电话 |  |
| 品种名称 |  | 种植时间 |  |
| 开割时间 |  | 割胶制度 |  |
| 肥料品种及用量 |  | 肥料生产单位 |  |

1. （资料性）  
   胶园死皮情况调查表

表C.1给出了胶园死皮情况调查表。

表C.1胶园死皮情况调查表

树位号： 胶工姓名： 品种： 割龄： 调查人： 调查时间：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 抽样号 | 割线死皮长度,cm | | | 死皮级别 | | | | | 4级及以上  死皮率,% | 死皮率,% | 死皮  指数 |
| 割线长（TC） | 死皮长(TPDC) | TPDC  /TC | 1级 | 2级 | 3级 | 4级 | 5级 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. (资料性)  
   胶园林谱档案

表D.1给出了胶园林谱档案。

林段号： 树位号： 地点:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 树位面积，hm2 | |  | 品种 |  | | 总株数 |  | 首割日期a | |  | |
| 年份 | | 年 | 年 | 年 | 年 | 年 | 年 | 年 | 年 | | 年 |
| 胶工姓名 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 除草/控萌次数 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 第1次 | 施肥日期 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 施肥量, kg |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| NPK比例 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 第2次 | 施肥日期 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 施肥量, kg |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| NPK比例 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 第3次 | 施肥日期 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 施肥量, kg |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| NPK比例 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 修剪方法和次数 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 水保设施维护措施 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 病虫害及防治措施 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 自然灾害及受害率 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 保存株数 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 割胶株数 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 未割株数 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 割胶制度 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 开割日期 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 停割日期 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 年割胶刀次 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 涂药浓度及次数 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 一面死皮b株数 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 两面死皮b株数 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 死皮停割株数 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 胶乳产量，kg | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 干胶含量，% | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 总产干胶，kg | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 平均株产，kg | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 平均单产，kg/hm2 | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| a首次开割的日期；b一面或两面死皮包括部分或全线死皮。 | | | | | | | | | | | |

