

茶园低温冻害防控技术规程

Technical regulations for prevention and control of low temperature freezing injury in
tea plantation

地方标准信息服务平台

2024-03-26 发布

2024-09-01 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 空气屏障技术	2
5 覆盖增温技术	2
6 其它防冻措施	2
7 灾后修复技术	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。

本文件由江西省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：江西省红壤及种质资源研究所、江西省检验检测认证总院检测认证技术发展研究院、修水县茶叶科学研究所。

本文件主要起草人：余跑兰、孙永明、吴艳、黄尚书、肖小军、熊文、罗春丽、雷礼文、王斌强、陈罗君、何绍浪、周莺。

地方标准信息服务平台

茶园低温冻害防控技术规程

1 范围

本文件规定了茶园低温冻害防控技术的术语和定义、空气屏障技术、覆盖增温技术、其它防冻措施、灾后修复技术等。

本文件适用于江西省茶园低温冻害的防护。

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 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 4455 农业用聚乙烯吹塑棚膜
- GB/T 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜
- GB/T 15063 复合肥料
- GB/T 18877 有机无机复合肥料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

低温冻害 low temperature freezing injury

当气温下降到0℃或以下时，引起茶树受害或死亡的农业气象灾害。

3.2

空气屏障技术 air barrier technology

通过采用搭建围障、拱棚等手段降低冷空气平流运动，从而减缓茶园地表温度的下降速度，减轻或避免茶树受冻的防护技术。

3.3

覆盖增温技术 cover heating technology

通过采用地表覆盖、蓬面覆盖等手段提高茶树地表或树冠的温度，从而减轻或避免茶树受冻的防护技术。

3.4

灾后修复技术 post-disaster recovery technology

通过合理修剪、培肥等手段恢复茶树生机，并将损失降到最低的灾后补救技术。

3.5

无滴薄膜 no drip film

水滴不直接从棚膜上滴下来，而是形成流滴，滑落到棚的前沿或两侧的一种薄膜，也叫流滴膜。

4 空气屏障技术

4.1 搭建围障

4.1.1 搭防风障

寒潮来临前，用稻草、玉米秸秆和其他杂草等做成草帘子，在茶园上风口距离茶树30 cm~50 cm处安装，并向茶树方向倾斜，草帘子高于茶树蓬面30 cm左右，在茶园温度回升后移开。

4.1.2 设置围挡

寒潮来临前，在茶树四周用防草布、薄膜等设置围挡，四周围挡高出茶蓬20 cm~25 cm，同时在茶蓬上方高出四周围挡15 cm~25 cm覆盖薄膜、防草布等，围挡采用竹制支架或木制支架进行固定，在茶园温度回升后移开。

4.2 搭建拱棚

根据茶蓬高度搭建拱棚，拱棚最低处需高出茶蓬15cm以上；在低温（ $\leq 0^{\circ}\text{C}$ ）来临前，用无滴薄膜覆盖，茶园温度回升后揭开。

4.3 营造防护林

在茶园四周（尤其是上风口）和主要道路两侧种植常绿高大乔木。

5 覆盖增温技术

5.1 地表覆盖

采用地膜、稻谷壳、稻草及其他作物秸秆等覆盖材料，在12月底前覆盖在茶树行间，地膜厚度要求0.02 mm以上，采用双层或多层覆盖，地膜应符合GB/T 13735的规定；作物秸秆和稻谷壳覆盖厚度以7 cm~10 cm为宜。

5.2 蓬面覆盖

寒潮来临前1d~2d，用作物秸秆、农用薄膜直接覆盖在茶树蓬面，并进行有效固定，茶园温度回升后立即揭开覆盖物，其中农用薄膜单层覆盖，厚度要求0.04 mm以上，农用薄膜应符合GB/T 4455的规定；作物秸秆厚度以盖而不严、稀疏见叶为度。

5.3 茶园间作

在10月底之前，结合深耕施基肥，在茶园行间间作鼠茅草、黑麦草等草种。鼠茅草播种量为15 kg/hm²~22.5 kg/hm²，黑麦草播种量为45 kg/hm²~60 kg/hm²。

5.4 根部培土

在9月下旬至11月上旬，结合深耕，将茶树四周的泥土向茶树根际处培土，培高5 cm~10 cm。

6 其它防冻措施

6.1 灌水防冻

水源充足、灌溉设施较好的茶园，在寒潮到来之前向茶园喷水、灌水，增加茶园空气湿度，使冷空气不易侵入，茶树不易受冻，灌溉水的水质应符合GB 5084中旱作水质要求。

6.2 喷施防寒抗冻液

在低温雨雪冰冻或寒潮天气预警后，选择不下雨的天气，喷施含有茵陈蒿、雷公藤、丹参、红花、百部等成分的植物防寒抗冻液，用约50 mL 液兑15L~20 L水喷雾，喷洒在茶树表面。

6.3 风扇防霜冻

有条件的可在离地面6m~8m处安装防霜风扇，1.0亩~1.5亩茶园安装1台，当茶树蓬面温度下降至4℃时，自动启动风扇。

7 灾后修复技术

7.1 合理修剪

在春季气温回暖且基本稳定后修剪，修剪方式视冻害程度而定，采用轻修剪、深修剪、重修剪或台刈等方式进行修剪，剪口低于坏死部分1cm~2cm。

7.2 浅耕施肥

7.2.1 对于树冠受冻茶园，在2月底3月初进行浅耕，深度为10 cm左右，结合浅耕增施催芽肥，施肥量比常规氮肥量增加20%左右，按氮(N)：磷(P₂O₅)：钾(K₂O)比例为3~5：0.5：1。

7.2.2 对于根系受冻茶树，可在春茶开采前15 d~20 d，喷施0.5%尿素和0.3%磷酸二氢钾混合液，喷施2次，每次间隔7d。

7.2.3 肥料应符合GB/T 15063、GB/T 18877的规定。

7.3 合理采摘

轻修剪的茶树春茶正常采，深修剪的茶树春茶留叶采，重修剪或台刈的茶树春茶应留养春梢。

7.4 及时补植

对于出现大面积死亡的成龄茶园，要进行换种改植；对于新建茶园的幼龄茶树冻死后，翌年早春应及时补植茶苗。