

DB5104

四川省（攀枝花市）地方标准

DB5104/T 92—2023

石漠化地区青花椒种植技术规程

2023-12-29 发布

2024-01-29 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 种植区域	1
5 建园	2
6 定植	2
7 嫁接	2
8 整形修剪	3
9 田间管理	3
10 病虫害防治	4
11 采收	4
12 生产档案	5
附录 A（资料性） 青花椒主要病虫害防治方法	6

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这些专利的责任。

本文件由攀枝花市农业农村局提出。

本文件由攀枝花市农业农村局归口。

本文件起草单位：攀枝花市农林科学研究院、攀枝花市农业农村局。

本文件主要起草人：刘诚诚、藺雨阳、沈杰、蒋祺、彭建勇、周天娃、张春花、李恒。

本文件首次制定发布。

石漠化地区青花椒种植技术规程

1 范围

本文件规定了石漠化地区青花椒的种植区域、建园、定植、嫁接、整形修剪、田间管理、病虫害防治、采收和生产档案等。

本文件适用于攀枝花区域石漠化地区青花椒生产。

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 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321.1 农药合理使用准则（一）

GB/T 8321.10 农药合理使用准则（十）

GB/T 16453.4 水土保持综合治理技术规范 小型蓄排引水工程

GB/T 30391 花椒

LY/T 1840 喀斯特地区植被恢复技术规程

DB51/T 2031—2023 花椒生产技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

青花椒 green pepper

青花椒是芸香科花椒属的一种香料植物，因其果实采收通常为青绿色而得名，其共同特征是鲜果青绿色、干果灰绿色。

3.2

石漠化 rocky desertification

石漠化又称为石质荒漠化，常见于喀斯特地貌环境。石漠化是人们长期不合理的社会经济活动作用下生态环境系统遭到严重破坏，土地的再生能力下降甚至衰退，地表随之慢慢沙化的过程。

4 种植区域

4.1 海拔

海拔在900~1900m之间。

4.2 气候条件

年均气温 $\geq 12^{\circ}\text{C}$ ，短期极端最低气温 $\geq -1^{\circ}\text{C}$ ，年日照时数 $\geq 1800\text{h}$ ，最热月蒸腾 $\leq 490000\text{g}$ ，年降水量 $600\sim 1200\text{mm}$ 。

4.3 地势

排水良好的阳坡、半阳坡，坡度 $\leq 25^{\circ}$ 。

4.4 土壤

土层厚度 $\geq 50\text{cm}$ ，砾石含量（质量比率） $\leq 60\%$ ，pH值 $5\sim 8$ 。

5 建园

5.1 整地

选择石漠化程度轻度或中度的地块，分级标准按照LY/T 1840中执行。清除园区内杂草并集中处理。立足地块实际合理确定定植坑位置，一般提前15天到30天挖穴，规格为 $50\text{cm}\times 50\text{cm}\times 50\text{cm}$ ，种植穴可用生石灰进行土壤消毒处理，穴施有机肥 $1\sim 1.5\text{kg}$ ，拌土后回填。

5.2 灌溉

可在园地上方建设蓄水池，蓄水池按GB/T 16453.4规定执行，水质应符合GB 5084要求。

6 定植

6.1 苗木选择

选择适宜本区域内种植的耐旱高抗逆性的优质青花椒品种。原地嫁接的，应注意嫁接期的补水和耐瘠薄的适应性。

6.2 栽植时间

种植宜在雨季充沛的7~9月进行。

6.3 栽植密度

株行距宜为 $3.0\times 3.0\text{m}$ 或 $3.0\times 4.0\text{m}$ 。

6.4 定植方法

种植时将苗木放至穴中央偏上侧，覆土后轻提苗木，使其与土壤充分结合，在穴周围筑一环形土埂，浇足定根水，待水渗透后封土，再覆膜保墒，覆膜面不小于 $0.8\times 0.8\text{m}$ 。

7 嫁接

7.1 砧木选择

选择耐瘠薄耐旱的青花椒树为采种母树，经种子播种育苗后为砧木。

7.2 穗条选择

应采集良种采穗圃或良种基地的一年生花椒枝条作穗条。要求芽体充实，直径0.4~0.6cm，宜随采随接。

7.3 嫁接方法

可选用芽接、单芽枝切腹接法、枝接等方法。

8 整形修剪

8.1 定干

树高60~80cm时定干，定干高20~40cm。剪口下10~15cm内应留有4~5个饱满芽。

8.2 整形

定干后保留骨干枝3~5个，树形采用自然开心形。

8.3 修剪

8.3.1 初结果整形修剪

初结果期青椒树的修剪，应掌握整形修剪和结果并重的原则，采取以疏剪为主，疏剪与短剪相结合的修剪方法。短剪宜轻不宜重，一般剪去枝条1/3或1/4为宜。

8.3.2 盛果期树整形修剪

盛果期青椒树的修剪，应逐步疏除多余大枝，完成整形工作，对冠内枝条进行细致修剪，应以短剪为主，短剪与疏剪相结合。

8.3.3 老龄树复壮整形修剪

对衰老的树，在加强肥水管理的同时，可以进行骨干枝轮换回缩促进更新，并配合新穗条嫁接改良。青椒整株衰老后，要及时进行全株更新。

9 田间管理

9.1 除草

全年除草2~3次，除草时间为6月、9月和12月。宜采用生草法、覆盖法，替代物理（化学）除草。

9.2 施肥

9.2.1 基肥

基肥于花椒采摘后施入，基肥应以有机肥和尿素为主，有机肥每株1~2kg每株，氮肥0.1~0.3kg每株，根据树势大小适度调整。

9.2.2 追肥

果实成熟前，雨季来临时期应追肥，应以磷、钾肥为主，量为每株0.1~0.2kg，氮肥少施或不施。

9.2.3 叶面施肥

在初花期和盛花期进行叶面施肥，喷施0.2~0.3%磷酸二氢钾，每隔20d喷施一次，全年喷施2~3次。

9.3 灌水

具备持续灌水条件的，在1、4、7、11月结合施肥各灌水1次。

10 病虫害防治

10.1 主要病虫害种类

10.1.1 主要病害

病害以锈病、煤污病、膏药病等为主。

10.1.2 主要虫害

虫害以蚂蚁、蚜虫、跳甲、蓟马、红蜘蛛等为主。

10.2 防治原则

坚持预防为主，综合防治原则。以农业防治为基础，提倡物理防治、生物防治为主，以化学防治为辅。休眠期内喷药预防，生长季做好病虫害预测预报。

10.3 防治方法

10.3.1 农业防治

增施有机肥，控制化肥施用量，增强树势，合理整形修剪，促进树体通风透光。采收后清园，注意消灭越冬病虫源，具体措施按DB51/T 2031—2023中10.2.1执行。

10.3.2 物理防治

利用诱虫灯、粘虫板、诱捕球等光色诱杀害虫，具体措施按DB51/T 2031—2023中10.2.2执行。

10.3.3 生物防治

保护田间天敌，充分发挥天敌自然控制害虫的能力，人工释放赤眼蜂、瓢虫、捕食螨等自然天敌，利用生物多样性抑制虫害发生。

10.3.4 化学防治

选用生物农药和高效、低毒、低残留化学农药相结合，农药使用应符合GB/T 8321.1、GB/T 8321.10的规定，病虫害及防治药剂见附录A。

11 采收

11.1.1 采收时间

集中采收期为7月，果实颜色由浅绿变至深绿、果实表面油包明显且突出时便可采收。

11.1.2 采收方法

用枝剪短截结果枝。

11.1.3 采后处理

花椒采收后，先集中晾晒半天到一天，然后送进烤房烘干，烘干方式按照GB/T 30391执行。在烘干过程中，不要翻动椒果，待椒果自动开裂后，方可进行敲打、翻动，分离种子，去除果梗和杂质。

12 生产档案

建立田间生产档案，对生产技术、病虫害防治、采收各环节进行详细记录。

附 录 A
(资料性)
青花椒主要病虫害防治方法

A.1 病虫害防治

青花椒主要病虫害防治方法见图A.1。

图 A.1 青花椒主要病虫害防治方法

病虫害种类	危害部位	主要症状	推荐药剂
炭疽病	果实、叶片、嫩梢	发病初期，果实表面出现褐色小斑点。天气干燥时，病斑中央呈灰色或灰白色，且有许多轮纹状黑色或褐色小点。	代森锰锌
锈病	叶片	发病初期，在叶子正面出现 2-3 毫米水渍状褪绿斑，并在与病斑相对的叶背面出现黄橘褐色的疱状物夏孢子堆。	三唑酮
煤污病	果实、叶片、嫩梢	发病初期，叶片、果实、枝梢表面出现椭圆或不规则黑褐霉斑，病害严重时，形成黑色霉层覆盖整个叶片。	克菌丹
膏药病	枝干	危害初期树皮出现灰色斑点，以后病斑逐渐转为褐色，病斑由灰褐色的菌丝交替形成，最后在表层形成一大圆形厚膜。	代森铵 代森锰锌
蚂蚁	根部	多于雨季来临时即 6-10 月份环状啃食青花椒根部，致使啃食根整根死亡至腐烂，严重的当年 10 月份左右即落叶前叶片开始萎蔫、掉落。	杀蚁饵剂
蓟马	叶片、嫩梢	以成虫和若虫锉吸青花椒幼嫩枝梢、叶片汁液，被害的嫩叶、嫩梢变硬卷曲枯萎，植株生长缓慢。	啮虫酰胺
蚜虫	嫩枝、嫩叶、花及幼果	以若虫、成虫为害椒树的嫩枝、嫩叶、花及幼果。引起椒树落花落果，严重时感染煤污病。蚜虫常年发生，且时代重叠交替严重。	吡虫啉 啶虫脒
跳甲	嫩叶、叶柄、幼果	成虫食花椒嫩叶或叶柄，幼虫孵化后，直接蛀入花梗或叶柄为害嫩髓，仅留表皮，致使复叶、花序萎蔫下垂，继而变黑枯萎。幼虫还钻蛀幼嫩果实，为害果肉，使果实变空，提早脱落。幼虫蛀孔往往有黄白色半透明胶状物流出，食空的髓部内也有胶状物填充。	啶虫脒
红蜘蛛	叶背、嫩梢	以成、幼、若螨在叶背和嫩梢上刺吸汁液为害，被害叶片呈现斑块、卷曲、失去光泽、严重时引起大量落叶，影响树势和产量。	阿维菌素 哒螨灵