

# DB 4502

## 柳州市地方标准

DB 4502/T XXXX—XXXX

### 茶叶套种毛葡萄栽培技术规程

Technical code of practice for Tea Interplanting Wild Grapes

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

柳州市市场监督管理局 发布

## 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。

本文件由柳州市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区产品质量检验研究院、广西壮族自治区农业科学院、广西壮族自治区标准技术研究院、三江侗族自治县农业农村局。

本文件主要起草人：容崎康、吉日文、钟瑾、莫筱芯、武志江、居军成、罗琨、梁显菊、王健、韦月早、覃献文、韦立飞、黄晓晴、陈允发、莫瀚淇、张学文。

# 茶叶套种毛葡萄栽培技术规程

## 1 范围

本文件界定了茶叶套种毛葡萄技术涉及的术语和定义，确立了茶叶套种毛葡萄栽培技术的程序，规定了园地选择、苗木选择、备耕、定植、葡萄架搭建、田间管理、病虫害防治等各环节的操作指示。

本文件适用于广西柳州区域内茶叶套种毛葡萄的栽培模式。

## 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 2763 食品中最大农药残留限量
- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 灌溉水环境质量标准
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB 11767 茶树种苗
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- NY/T 469 葡萄苗木

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**茶叶套种毛葡萄栽培** tea interplanting wild grapes cultivation

在茶园中搭建葡萄棚架并套种植适量的毛葡萄，实现茶叶、毛葡萄共生长的一种立体栽培模式。

## 4 园地选择

4.1 园地宜选择光照充足、水源丰富、交通相对便利、土层深厚 60 cm 以上、坡度小于 30°的缓坡地和平地（25°≤坡度≤30°的山地需进行坡改梯）。宜优先选用南向、东南向或西南向的缓坡地和平地。

4.2 园地土壤质量应符合 GB 15618 的规定。

4.3 园地灌溉水质量应符合 GB 5084 的规定。

4.4 园地环境空气质量应符合 GB 3095 的规定。

## 5 种苗选择

### 5.1 茶树种苗要求

宜选择优质特早生、抗寒性和抗旱性强的茶叶品种，如“福云六号”、“乌牛早”等，种苗质量指标应符合 GB 11767 的规定。

## 5.2 毛葡萄种苗要求

宜选择适合柳州山区种植，且长势强、坐果率高、抗病虫害能力强的毛葡萄品种，如“归东野生葡萄”、“野酿2号”等，选用一、二级苗木，种苗质量指标应符合 NT/T 469 的规定。

## 6 整地施肥

### 6.1 施肥作畦

6.1.1 定植前一年的秋、冬季将土地深翻、耙碎、整平，并整成 1.2 m~1.5 m 宽，0.3 m~0.4 m 高的畦。

6.1.2 在畦的中间挖深、宽各为 0.4 m~0.5 m 的茶苗定植沟，每亩在沟内施入腐熟有机肥 1 500 kg~2 000 kg，钙镁磷肥 30 kg~50 kg，肥土混匀回填后表层加盖一层新土。

### 6.2 回坑基肥

在畦的既定位置上挖长、宽、深各为 0.5 m~0.6 m 的毛葡萄定植坑，每坑施腐熟有机肥（牛粪或其他农家肥）25 kg~50 kg、杂草 20 kg~30 kg、磷肥 1 kg~1.5 kg、石灰 1 kg~1.2 kg。回坑时，分层填坑，粗肥（杂草）填底层，精肥（牛粪、磷肥）与细土（或肥泥）充分拌匀填上层，回填后表层加盖一层新土。

## 7 定植

### 7.1 茶苗定植

在覆土后的茶苗定植沟内重新开深、宽各为 0.2 m~0.3 m 的浅沟，按行距 1.2 m~1.5 m，丛距 0.3 m~0.4 m（毛葡萄树盘内不种植茶苗），每丛 1~2 株进行定植，每亩定植 1 500~2 000 株。高寒山区茶园宜采用单行条栽。定植时应理顺苗木根系，覆土至根颈处时压实土壤，淋定根水后再覆盖一层松土。

### 7.2 毛葡萄苗定植

定植坑回坑一个月后，在坑内重新挖深为 0.2 m~0.3 m，直径为 0.3 m~0.4 m 的浅穴进行定植。定植时应理顺苗木根系，覆土至根颈处时压实土壤，淋定根水，最后整理出直径为 1 m~1.2 m 的树盘，并用 10 cm~15 cm 厚杂草将其覆盖。在茶行中按株距 6 m~8 m，行距 8 m~10 m 进行定植，每穴 1 株，每亩定植 5~10 株。

### 7.3 定植时间

茶苗、毛葡萄苗宜在当年 1~2 月份完成定植。

## 8 葡萄架搭建

### 8.1 搭建材料

材料宜选用长、宽、高各为 0.1 m、0.1 m、2.5 m 的长方体水泥立柱；直径为 2 mm~3 mm 的热镀锌钢丝；牵引锚石等。每亩需水泥立柱 80~100 根，钢丝 175 kg~225 kg，牵引锚石 50~60 个。

## 8.2 搭建方法

定植完成后开始搭建葡萄架，在每畦中间立 1 排水泥柱，架高 1.8 m~2 m（入土深度 0.5 m~0.7 m），柱间距 2 m~3 m，棚架宽度与茶行距一致，柱顶用钢丝相互牵引，钢丝之间相互连接形成井字形钢丝网，四周边柱埋设牵引锚石，绷紧架面。

## 9 田间管理

### 9.1 茶树管理

#### 9.1.1 水分管理

根据土壤水分、茶树长势、气候条件等情况，确定合理的灌水量和灌溉时间。应注重在催芽期、施肥后、越冬前三个时期浇水，其他时期应根据土壤水分情况合理灌溉。

#### 9.1.2 土壤管理

采用合理耕作、地面覆盖、增施有机肥等措施改良土壤结构。

#### 9.1.3 施肥管理

基肥以有机肥为主，每年秋冬季在茶蓬边缘下方开深、宽各为 20 cm~30 cm 的施肥沟，每亩施入腐熟有机肥 1 000 kg~2 000 kg，普通复合肥 30 kg~50 kg，施肥后及时覆土。追肥宜结合茶树生育规律开沟浅施，以速效氮肥为主，如尿素、硫酸铵等，每亩每次施纯氮 10 kg~15 kg，开沟深度 10 cm，部位同基肥，施肥后及时覆土，每年可施 3~4 次，宜在萌芽前、春茶后、夏茶后追施。

#### 9.1.4 修剪管理

根据茶树的树龄、长势及修剪目标，可采用定型修剪、轻修剪、深修剪、重修剪或台刈等方式进行修剪。幼龄茶树多采用定型修剪，以修剪 3 次为宜；成龄茶树每年进行 1 次轻修剪，3~5 年进行 1 次深修剪；树龄长、树势衰老的茶树需根据茶树的生长情况进行重修剪或者台刈。

### 9.2 葡萄管理

#### 9.2.1 水分管理

萌芽期、浆果膨大期和入冬前需要良好的水分供应，成熟期应控制灌水量。

#### 9.2.2 土壤管理

保持土壤疏松和无杂草状态。通常在新梢停止生长、果实采收后，深耕 20 cm~30 cm。

#### 9.2.3 施肥管理

##### 9.2.3.1 基肥

果实采摘后每株施入腐熟有机肥 15 kg~20 kg、钙镁磷肥 0.5 kg~1.0 kg。

##### 9.2.3.2 追肥

现蕾后每株施用复合肥(N:P:K=15:15:15) 0.5 kg~0.75 kg、钙镁磷肥 1.0 kg；在开花前两周，喷施浓度为 0.3% 的硼砂 1~2 次；幼果时期每株施用硫酸钾 0.5 kg、过磷酸钙 0.5 kg、硫酸镁 0.1 kg~0.2 kg；转色期每株施用硫酸钾 0.25 kg~0.5 kg。

#### 9.2.4 枝蔓管理

幼苗新梢长出后，宜插立竹竿绑缚新梢，待新梢长至 30 cm~40 cm 时选留 1 条新梢作主干培养。当主干长至架面时，在距架面下 10 cm 至 20 cm 截顶，保留顶端 2~4 条副梢培养成主蔓，其余副梢抹除。主蔓长至架面时，分别沿架线绑缚，每当嫩梢伸长 1 米，宜进行 1 次摘心，顶端留 1 条副梢继续沿架线生长，其余副梢每 40 cm~50 cm 选留 2~3 条培养成结果母枝，如此往复直至布满架面。

#### 9.2.5 花果管理

在结果枝花序显露后，根据结果枝的强弱，健壮枝留 2~3 个花序，中庸枝宜留 1~2 个花序，弱枝留 1 个或不留花序，保留健壮完整花序，去除发育不全的花序，留下的花序要及时去除副穗、小穗、穗尖。座果后 10 d~20 d 时进行疏果，先把畸形果、伤病果及小果粒疏去，再疏去过密果粒。每 667 m<sup>2</sup> 产量控制在 1 000 kg~1 500 kg 之间为宜。

### 10 病虫害防治

#### 10.1 主要病虫害

##### 10.1.1 茶树主要病虫害

主要病虫害种类有茶炭疽病、茶轮斑病、茶煤病、茶饼病、茶小绿叶蝉、茶毛虫、茶橙瘿螨、茶尺蠖等。日常护理中应勤观察病虫发生情况，根据病虫害的发生情况及时对症用药，详见附录 A。

##### 10.1.2 毛葡萄病主要病虫害

主要病虫害种类有霜霉病、白腐病、黑痘病、炭疽病、灰霉病、叶蝉、金龟子等。日常护理中应勤观察病虫发生情况，根据病虫害的发生情况及时对症用药，详见附录 B。

#### 10.2 防治原则

坚持预防为主、综合防治的原则，优先采用农业防治、生物防治、物理防治，配合合理使用化学防治。

#### 10.3 防治方法

##### 10.3.1 农业防治

优先选用抗病虫害能力强的品种，通过整形修剪、适当稀植等栽培措施保证园区通风、透光良好，营造不利于病害发生蔓延的环境条件；通过肥水管理、控制产量等措施保证树体健壮，增强树体抗病虫害能力。

##### 10.3.2 生物防治

利用生物农药防治虫害。采用人工繁殖和释放瓢虫、平腹小蜂、捕食螨、赤眼蜂等天敌，防治介壳虫、蛾类等害虫。

##### 10.3.3 物理防治

选用人工捕杀的方法进行虫害防治。通过安装诱虫灯、粘虫板，放置糖醋液等物理防治措施提前进行预防。

#### 10.3.4 化学防治

农药使用应按照GB 2763和GB/T 8321（所有部分）的规定执行；控制农药浓度及安全间隔期，注意交替用药，合理混用；不准许使用违禁农药。

附 录 A  
(资料性)  
茶树主要病虫害防治方法

见表A. 1。

表A. 1茶树主要病虫害防治方法

防治对象	施药适期	推荐使用农药
茶炭疽病	发病初期	25%咪鲜胺乳油1000~1500倍液，或70%甲基硫菌灵1 000~1 500倍液等
茶轮斑病	发病初期	10%苯醚甲环唑水分散粒剂1 500~2 000倍液，或70%甲基硫菌灵1 000~1 500倍液等
茶煤病	发病初期	70%甲基硫菌灵1500倍液，或0.5波美度石硫合剂等
茶饼病	发病初期	10%多抗霉素1 000倍液，或20%三唑酮乳油1 500倍液等
茶小绿叶蝉	发生高峰期前	2.5%联苯菊酯乳油1 500倍液，或10%氯氰菊酯乳油5 000~6 000倍液，或2.5%鱼藤酮300~500倍液等
茶毛虫	幼虫3龄前	苏云金杆菌(Bt)制剂300~500倍液，或2.5%联苯菊酯乳油1 500倍液，或20%除虫脲乳油2 000倍液等
茶橙瘿螨	发生高峰期前	15%扫螨净乳油2 000倍液，或73%克螨特乳油1 500~2 000倍液等
茶尺蠖	幼虫3龄前	5%甲维盐2 000倍液，或0.36%苦参碱1 000~1 500倍液等



附 录 B  
(资料性)  
葡萄主要病虫害防治方法

见表B. 1。

表B. 1 葡萄主要病虫害防治方法

防治对象	主要防治时期	防治方法
霜霉病	5月~9月	休眠期彻底清园；保持果园通风透光，降低果园湿度；发病初期可用甲霜灵600倍液进行防治，发病后期可用25%烯酰吗啉湿性粉剂800~1 000倍液进行防治。
白腐病	6月~7月	发病初期可使用50%多菌灵可湿性粉700倍液，或70%托布津700倍液，或50%百菌清500倍液进行防治。
黑痘病	5月~9月	萌芽前喷1次3~5波美度石硫合剂，芽膨大期喷1次5波美度石硫合剂和0.3%~0.5%五氯酚钠混合液，花前、花后各喷1次50%多菌灵1 000倍液进行防治；休眠期彻底清园。
炭疽病	6月~8月	萌芽至绒球期，喷1次0.3%五氯酚钠加4波美度石硫合剂；发病高峰期，每隔半月喷1次1:0.5:180倍波尔多液进行防治；挂果后及时套袋，病果应及时摘除深埋。
灰霉病	5月~9月	发病初期可使用50%异菌脲可湿性粉剂800~1 000倍液，或50%速克灵可湿性粉剂1 000倍液进行防治。
叶蝉	5月中、下旬	在第一代幼虫和若虫发生期可用4.5%高效氯氰菊酯乳油800~1 000倍液，或25%噻嗪酮可湿性粉剂1 000倍液进行防治。
金龟子	4月~9月	虫量大时可使用4.5%高效氯氰菊酯乳油800~1 000倍液，或25%噻嗪酮可湿性粉剂1 000倍液进行防治。