

# DB34

安 徽 省 地 方 标 准

DB 34/T 1129—2010

---

## 绿色食品（A级）石榴生产技术规程

Green Food(A)—Technological Regulations for Pomegranate Production

2010 - 04 - 12 发布

2010 - 05 - 12 实施

---

安徽省质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由安徽省农业科学院园艺研究所提出。

本标准由安徽省农业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：安徽省农业科学院园艺研究所、怀远县石榴研究所。

本标准主要起草人：孙其宝、俞飞飞、孙俊、陆丽娟、刘茂、李占社、娄志、张水明、刘长华、戴超。

# 绿色食品（A级）石榴生产技术规程

## 1 范围

本标准规定了绿色食品（A级）石榴生产园地选择与规划、品种选择、栽植、土肥水管理、整形修剪、花果管理、病虫害防治、果实采收的生产技术。

本标准适用于安徽省的绿色食品（A级）石榴生产。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

NY/T 391 绿色食品 产地环境技术条件

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

DB34/T 307 淮北软籽石榴

DB34/T 308 淮北软籽石榴整形修剪技术规程

DB34/T 310 淮北软籽石榴建园技术规程

DB34/T 312 淮北软籽石榴品种类型及繁育规程

DB34/ 643 怀远石榴

DB34/T 644 怀远石榴栽培技术规程

## 3 园地选择与规划

### 3.1 园地选择

产地环境符合 NY/T 391 的规定。选择背风向阳，坡度在 25° 以下的山地或丘陵地，土壤 pH 值 6.5~7.5，地下水位最高不超过 0.8 m 的砂壤土或壤土。年平均温度 15℃ 以上，绝对最低温度不低于 -11℃ 的地区。同时园地应相对集中连片，交通便利。怀远和淮北石榴产区依据 DB34/T 644 和 DB34/T 310 中园地选择执行。

### 3.2 园地规划设计

栽植前先进行园地规划和设计，包括防护林、道路、排灌系统、小区、品种配置、房屋及附属设施，合理布局并绘制出平面图。

## 4 品种选择

选择适合当地条件、品质优良的抗病品种，注意授粉品种的安排和不同成熟期品种的搭配。提倡优先发展安徽地方的优良品种。怀远地区和淮北地区石榴产区品种选择依据 DB34/ 643 和 DB34/T 312 执行。

## 5 栽植

### 5.1 苗木质量

选用符合植物检疫要求 1 a~2 a 生的石榴壮苗。1 a 生苗，地径在 0.7 cm 以上，须根 6 条以上。2 a 生苗，地径 1.0 cm 以上、须根 10 条以上。

### 5.2 栽植时间

秋季栽植从苗木落叶后到土壤封冻前为止，春季栽植在土壤解冻后至苗木萌芽前进行。

### 5.3 栽植密度

根据园地土壤条件，株行距应掌握在(3 m~4 m)×(4 m~5 m)。肥沃、深厚的壤土适当稀植，坡地适当密植。

### 5.4 栽植方法

栽植时，挖长、宽各 80 cm、深 60 cm 的定植穴，或宽、深各 60 cm~80 cm 的定植沟。将腐熟的农家肥、磷肥与表土混匀后回填。栽植深度以根颈与地表平或略低于地表为宜。使根系舒展，先填表土，后填底土，分层踏实。栽后浇足定根水。

## 6 土肥水管理

### 6.1 土壤管理

#### 6.1.1 深翻改土

采果后，结合秋施基肥，在定植穴(沟)外挖环状沟或平行沟，沟宽 30 cm，深 30 cm~40 cm。将挖出的表土与腐熟的有机肥混合后填入，底土放在上层，然后灌足水分，使根系和土壤密切接触。

#### 6.1.2 中耕

在生长季节，果园每年中耕 3~4 次。降雨或灌水后，及时中耕除草，中耕深度 5 cm~10 cm。坡地宜深，平地宜浅。

#### 6.1.3 间作

行间可种植绿肥，种类可选用苜蓿、紫云英等。幼龄果园可在行间间作花生、大蒜等矮秆作物，间作物宽度应依石榴行间距而定，以不影响石榴树生长为宜。

#### 6.1.4 覆盖

覆盖材料可选用作物秸秆、稻糠、菜籽壳及田间杂草等，覆盖厚度 10 cm~15 cm，上面零星压土。连续覆盖 2 a~3 a 后，结合秋施基肥浅翻或深翻埋入土中，提高土壤肥力和蓄水能力。

### 6.2 施肥

#### 6.2.1 肥料种类

所用肥料要符合 NY/T 394 规定。

## 6.2.2 施肥方法与数量

### 6.2.2.1 基肥

基肥秋季施入，以农家肥为主，可混加少量化肥。施用量按每生产 1 kg 果实，施 1 kg 优质农家肥计算。采用沟施法，挖条沟、放射状沟或环状沟，沟深 30 cm~40 cm。避免过多伤根。

### 6.2.2.2 追肥

#### 6.2.2.2.1 土壤追肥

第 1 次在萌芽前后，以氮肥为主；第 2 次在花芽分化及果实膨大期，以磷钾肥为主，氮磷钾混合使用；第 3 次在果实生长后期，以钾肥为主。其余时间根据具体情况进行施肥。施肥量以当地的土壤条件和施肥特点确定。施肥方法是树冠下开环状沟、条沟、放射状沟施肥，沟深、宽 15 cm~25 cm，也可多点穴施，追肥后及时灌水。禁止使用硝态氮肥。

#### 6.2.2.2.2 叶面喷肥

全年 4~5 次，一般生长前期 2 次，以氮肥为主；后期 2~3 次，以磷、钾肥为主。也可根据树体情况喷施一些微量元素。常用肥料种类与使用浓度为：尿素 0.5%，磷酸二氢钾 0.2%~0.3%，硼砂 0.1%~0.3%。果实采收前 30 d，停止一切根外追肥。

## 6.3 水分管理

### 6.3.1 灌水

灌溉水的质量应符合 NY/T 391 的规定。灌水时间一般在萌芽期、开花前、果实膨大期和采果后。可采取树盘灌溉、沟灌、喷灌、渗灌。果实接近成熟前，土壤水分适中，一般不需浇水。如果遇连续干旱，要用小水细浇，忌大水漫灌。

### 6.3.2 排水

石榴园要设置排水系统并及时清淤，多雨季节或果园积水时要及时排水，防止发生涝害。

## 7 整形修剪

### 7.1 原则

以“冬剪为主，夏剪为辅”为原则。通过抹芽、扭稍、摘心等方法抑制新稍旺长，缓和树势，促进结果。

### 7.2 方法

#### 7.2.1 整形及方法

##### 7.2.1.1 单主干自然开心形

依照 DB34/T 308 中 2.1.1 和 2.2.1 执行。

##### 7.2.1.2 多主干自然开心形

依照 DB34/T 308 中 2.1.2 和 2.2.2 执行。

### 7.2.1.3 丛状形

依照 DB34/T 308 中 2.1.3 和 2.2.3 执行。

### 7.2.1.4 双主枝“V”字形

全树无主干，只有 2 个顺行间相对着生，与地面呈 45° 夹角的主枝。每主枝上分别配置 2~3 个大侧枝。第 1 侧枝距地面 60 cm~70 cm，第 2 侧枝相距 50 cm~60 cm，同侧侧枝相距 1 m~1.2 m，全树共配置 4~6 个侧枝，30~40 个结果枝组，树高控制在 2.5 m~3 m。

## 7.2.2 修剪

### 7.2.2.1 不同季节修剪

#### 7.2.2.1.1 冬季修剪

以疏剪为主，短截回缩为辅。疏除交叉枝、重叠枝、密生枝、病虫枝、枯枝、徒长枝；在壮枝上留 20 cm~30 cm 短截，培养延长枝和枝组；疏剪、短剪、缩剪、长放等修剪方法参见 DB34/T 308 中 3.2.1。

#### 7.2.2.1.2 夏季修剪

主要是抹芽、摘心、扭梢和拉枝等。及时疏除病虫枝、密生枝、下垂枝；对徒长枝应根据树冠空间大小酌情疏除、短截、拉枝或扭枝。抹芽、摘心、扭梢、环割、环剥、拉（撑、坠）枝等修剪方法参见 DB34/T 308 中 3.2.2。

### 7.2.2.2 不同树龄修剪

#### 7.2.2.2.1 幼树的修剪

定植后的第 1 a，对幼树进行整形。生长期可采取抹芽、摘心抑制夏梢和秋梢的生长，促进枝条的加粗生长和顶芽、侧芽的形成；冬季拉枝，长放。

#### 7.2.2.2.2 结果期树修剪

结果初期，采用“去强留中，去直留斜”和“多疏枝，少短截，缩放结合”方法培养结果枝组。结果盛期，防止内膛密闭，注意结果枝组更新；冬季回缩衰弱枝、下垂枝，剪除病虫枝、病僵果。

#### 7.2.2.2.3 衰老树的修剪

剪除衰老枝，多留新枝。采取“回缩更新、去弱留强”方法，恢复树势。对树势难以恢复的植株，可利用靠近主干萌蘖的直立旺枝，更新树冠。

## 8 花果管理

### 8.1 保花保果

花蕾期对花量少的旺树在主干中下部或大枝组基部进行环剥，环剥粗度为枝粗的 1/10；花期放蜂；采用人工点授或采用花粉液加硼砂喷雾授粉；初花期喷施 0.3% 的硼砂和 0.3% 的尿素或 0.3% 的磷酸二氢钾，隔 7 d~10 d 再喷施 1 次。

### 8.2 疏花疏果

根据树龄和树势确定留果量，每 667 m<sup>2</sup> 产量控制在 1500 kg~2000 kg。尽早疏去钟状花，多留头茬花，及时疏除后期开的晚花。谢花后 3~4 周内疏除畸形果、病虫果，将双生果疏为单果。多留头茬果，选留 2 茬果，疏除 3 茬果，若 1、2 茬果很少时，要适当留一部分 3 茬果。多留中短枝果，不留或少留长枝果。

### 8.3 果实套袋

疏果后选用专用果袋及时进行套袋，套袋前喷 1 次杀虫剂与杀菌剂混合液。在采果前 10 d~20 d 解除果袋，并将盖在果面上的叶片摘除，采取拉枝、别枝，或者在树盘土壤上铺设反光农膜等措施，改善光照条件，以利果实着色。

## 9 病虫害防治

### 9.1 主要病虫害

#### 9.1.1 主要病害

包括早期落叶病（黑斑病、褐斑病）、干腐病、疮痂病、腐烂病等。

#### 9.1.2 主要害虫

包括石榴桃小食心虫、桃蛀螟、蚜虫、绿盲蝽、蚧壳虫、刺蛾等。

### 9.2 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针。以农业防治为基础，提倡生物防治。农药使用应遵守 NY/T 393 要求。

### 9.3 防治方法

#### 9.3.1 农业防治

因地制宜，选择抗性品种。引进品种要进行严格的植物检疫。加强肥水管理，增强树势，提高抗病虫能力。合理整形修剪，控制负载量，保证树体通风透光，保持强健树势。清除果园内杂草、落果、枯枝、枯叶，刮除干枯的翘皮，剪除病虫枝果，深翻树盘，减少病虫发生基数。不与桃、苹果等其它果树混栽。

#### 9.3.2 物理防治

频振式杀虫灯能诱杀刺蛾、桃蛀螟、金龟子、大蚕蛾等多种石榴害虫。采用糖醋液、人工合成性引诱剂、树干缠草把等捕杀害虫。利用涂有粘着剂的黄色彩板诱杀蚜虫。

#### 9.3.3 生物防治

保护和利用天敌，以虫治虫。引鸟入园，重点保护捕食巾夜蛾、刺蛾、金龟子等害虫的蜀蝽和大山雀等鸟类。人工释放寄生于蚧虫、叶螨、蚜虫的黑缘红瓢虫、异色瓢虫、花翅跳小蜂、单带巨角跳小蜂、黑色软蚧蚜小蜂和啮小蜂等天敌。园内饲养鸡、鸭等措施控制害虫。应用有益微生物及其代谢产物防治病虫害。利用昆虫性外激素诱杀或干扰成虫交配。人工捕杀害虫，刮树干。

#### 9.3.4 化学防治

严格按照 NY/T 393 执行。加强病虫害监测，掌握病虫害发生规律。提倡使用生物源农药。轮换使用不同作用机理的农药，每种农药在同一生长周期只能用一次，严格执行农药安全间隔期。

#### 9.3.5 主要病虫害综合防治

主要病虫害的综合防治见附录 A。

### 10 果实采收

根据果实成熟期和市场需求，确定采收时期。避免在雨天及烈日下采收。不同的品种应分别采收，同一品种分批采收。采收时要先下后上，先外后内依次进行，尽量避免碰伤、刺伤和摔伤果实。

## 附 录 A

## (资料性附录)

## 绿色食品(A级)石榴主要病虫害防治

## A.1 主要病害防治

## A.1.1 早期落叶病

A.1.1.1 加强管理,增强树势,提高抗病力,合理密植,科学修剪,达到通风透光。

A.1.1.2 冬季清园,人工清理病果,扫除落叶、病叶,集中烧毁或深埋。

A.1.1.3 发芽前全园喷施 3 oBe~5 oBe 石硫合剂。

A.1.1.4 药剂防治:果实、枝叶生长期,在始见发病时,喷洒 50% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 800~1000倍液、或 1:1:160 倍波尔多液。

## A.1.2 干腐病

A.1.2.1 冬春季节清理果园,除去落叶杂草,将树上树下干僵病果、病枝清理出去或就地烧毁,辅以石灰水涂干等措施,减少越冬病源和杀灭桃蛀螟越冬虫蛹。

A.1.2.2 生长季节及时摘除病果。

A.1.2.3 发芽前喷 3 oBe~5 oBe 石硫合剂或 45% 晶体石硫合剂 20~30 倍液。

A.1.2.4 枝干病害发生严重时,可在生长季节进行重刮皮,并涂药剂消毒保护。

A.1.2.5 注意树体保护,防止受伤。

A.1.2.6 果实套袋。

A.1.2.7 药剂防治:幼果膨大期,喷施 1:1:160 波尔多液、或 40%多菌灵可湿性粉剂 1000~1500 倍液或灭幼脲 3 号胶悬剂 3000 倍液。

## A.1.3 疮痂病

A.1.3.1 调入苗木和接穗时要严格检疫。

A.1.3.2 发现病果及时除掉,减少传染源。

A.1.3.3 果实套袋。

A.1.3.4 药剂防治:落花后2周左右开始喷药,每隔 15 d~30 d 左右喷药1次,至 7 月上旬结束。可选药剂 70% 甲基硫菌灵悬浮剂 1 000 倍液、或 65%代森锌可湿性粉剂 400~500 倍液、或 15%酰胺唑制剂可湿性粉剂 3000~3500 倍液。

## A.1.4 腐烂病

A.1.4.1 加强栽培管理,增强树势。

A.1.4.2 选用抗病品种。

A.1.4.3 采收后用药剂浸果,干后贮存。

A.1.4.4 药剂防治:发病初期喷布 70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 1000 倍液或 40%多菌灵1000~1500 倍液。

## A.2 主要虫害防治

### A. 2. 1 桃小食心虫

A. 2. 1. 1 早春人工挖除树干根颈周围的越冬茧。

A. 2. 1. 2 生长季节随时摘除虫果，带出果园烧毁。

A. 2. 1. 3 地面药剂防治。在越冬幼虫出土期于树冠下施药，可用 25% 辛硫磷微胶囊 300 倍液喷于地面，然后锄入土中。

A. 2. 1. 4 树上药剂防治：可用性诱剂测报成虫发生期。喷布药剂使用 90% 敌百虫原粉 1000 倍液、或 50% 杀螟松乳剂 1000 倍液、或 10% 吡虫啉可湿性粉剂 2000~3000 倍液、或 25% 灭幼脲 3 号悬浮剂 1000~1500 倍液，安全间隔期为 20 d~30 d。

### A. 2. 2 桃蛀螟

A. 2. 2. 1 冬季将玉米、高粱、秸秆和向日葵花盘烧净。

A. 2. 2. 2 刮去树干老翘皮，消灭越冬幼虫。

A. 2. 2. 3 保持和利用天敌防治，人工摘除虫果。

A. 2. 2. 4 糖醋液诱杀成虫。

A. 2. 2. 5 果实套袋。

A. 2. 2. 6 药剂防治：可用性诱剂测报。成虫发生量大时，可用 90% 晶体敌百虫或 50% 杀螟松乳剂 1000 倍液或菊酯类农药乳剂 2500 倍液喷洒，间隔 20 d~30 d。

### A. 2. 3 蚜虫

A. 2. 3. 1 保护瓢虫、食蚜蝇等蚜虫天敌。放置黄色粘虫板。剪除被害枝梢。

A. 2. 3. 2 药剂防治：在开花前或卷叶前，发现零星蚜虫可不喷药，如虫口密度较大时可用 2.5% 鱼藤酮乳油乳剂 400~500 倍液。果实生长期用 3% 啶虫脒可湿性粉剂 1000~2000 倍液、或 10% 吡虫啉可湿性粉剂 2000~3000 倍液，间隔 15 d~30 d。

### A. 2. 4 绿盲蝽

A. 2. 4. 1 冬天或早春清除果园杂草，杀灭越冬卵。

A. 2. 4. 2 越冬卵孵化期、若虫盛发期及谢花后喷布 20% 杀灭菊酯乳剂 2500 倍液。

### A. 2. 5 蚧壳虫

A. 2. 5. 1 人工抹除越冬雌虫。

A. 2. 5. 2 发芽前全园喷 3 oBe~5 oBe 石硫合剂。

A. 2. 5. 3 药剂防治：1~2 代若虫孵化盛期（若虫分散转移分泌蜡质之前）喷布 25% 噻嗪酮 1000~1500 倍液。

### A. 2. 6 刺蛾

A. 2. 6. 1 冬季清除越冬虫茧，在冬剪时将黄刺蛾虫茧剪下。

A. 2. 6. 2 青刺蛾越冬茧主要在树干周围表土中，可扒开土搜集虫茧，集中烧毁或深埋。

A. 2. 6. 3 在幼虫为害期，用 90% 晶体敌百虫或 50% 辛硫磷乳油防治。