ICS 65.020.20
B 66

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1702—2007

石榴栽培技术规程

Technical regulations for *Punica granatum* production

2007-06-04 发布　　2007-10-01 实施

国 家 林 业 局　发布

中华人民共和国林业
行业标准
石榴栽培技术规程
LY/T 1702—2007
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字
2007年12月第一版 2007年12月第一次印刷
*
如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前　言

本标准的附录A和附录B为规范性附录，附录C为资料性附录。

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准起草单位：河南省林业技术推广站、开封市农林科学研究所、河南农业大学林学园艺学院、河南省郑州市林业工作站、河南省平顶山市林业技术推广站。

本标准起草人：孔维鹤、营根柱、张玉洁、冯玉增、冯建灿、钟显、黄广春、韩德波、汪泽军。

学兔兔 www.bzfxw.com

石榴栽培技术规程

1 范围

本标准规定了果品石榴生产的园地选择与规划、栽植、土肥水管理、整形修剪、花果管理、病虫害防治和果实采收等技术。

本标准适用于果品石榴的生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 3095 环境空气质量标准

GB/T 4285 农药安全使用标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量标准

GB 18407.2—2001 农产品安全质量 无公害水果产地环境要求

NY/T 496—2002 肥料合理使用准则 通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

钟状花 campanulate flower

雌性退化花，花冠小，子房瘦小、萼筒呈喇叭形，开放后脱落。

3.2

果花 fructicative flower

两性发育正常花，子房膨大，近似于圆筒形，正常授粉可结果。

4 园地选择与规划

4.1 园地选择

石榴园地环境条件应符合 GB 18407.2—2001 的规定，环境空气质量应符合 GB 3095 的规定，土壤质量应符合 GB 15618 的规定。

园地应选择在排灌方便、地势平坦的肥沃地块，土壤质地以沙壤土或壤土为宜，pH5.5～8.2。在北方适宜地区的山区和丘陵区应选择土层厚度 50 cm 以上、背风向阳的台地或缓坡建园。

4.2 园地规划

建园前应做好生产区、道路、排灌系统等规划设计。

5 品种选择

选择适宜当地的优良品种。

学兔兔 www.bzfxw.com

6 建园

6.1 整地

栽植前全面整地，深度为30 cm～40 cm，山区坡地、丘陵区建成反坡梯田或鱼鳞坑。整地后按栽植密度定点挖穴，穴的规格不小于50 cm×50 cm×50 cm。每穴施腐熟农家肥3 kg～5 kg，肥与表土拌匀后施于穴底。

6.2 苗木质量与假植、运输

6.2.1 苗高≥80 cm，地径≥0.8 cm，苗木健壮，根系完整，无病虫害。

6.2.2 调入、调出苗木或出圃后不能立即栽植的应进行假植，方法是选择背风向阳处挖深50 cm、宽30 cm的假植沟，苗木斜放在沟里，填土30 cm～50 cm。

6.2.3 苗木在运输中要注意遮荫、保温、保湿，防止苗木失水、冻害。

6.3 栽植时间

以11月中旬至12月及翌年春季为适宜栽植时期，冬季严寒干燥的地方春季土壤解冻后栽植为宜。

6.4 栽植密度

应根据土壤肥力条件选择适宜的栽植密度，如土壤肥力较差或期望早期丰产的应选择较大的密度，一般栽植密度为2 m×3 m、2 m×4 m或3 m×4 m。

6.5 栽植方法

栽植深度为15 cm～20 cm，栽植时要确保根系舒展并与土壤紧密结合，栽后需浇透定根水；在干旱山区栽植后应在树盘上覆盖农膜或栽后高于地面3 cm～5 cm处截干。

7 土肥水管理

7.1 土壤管理

春季发芽前松土保墒，进入生长季节及时中耕除草，果实采收后翻耕休园。

7.2 施肥

7.2.1 施肥原则

按照NY/T 496—2002规定的标准执行。

7.2.2 允许使用的肥料种类

7.2.2.1 有机肥料

包括堆肥、沤肥、厩肥、沼气肥、绿肥、作物秸杆肥、泥炭肥、饼肥、腐殖酸类肥、人畜废弃物加工而成的肥料等。

7.2.2.2 无机肥料

包括氮肥、磷肥、钾肥、硫肥、钙肥、镁肥及复合(混)肥等。

7.2.2.3 微生物肥料

包括微生物制剂和微生物处理肥料等。

7.2.3 施肥方法和数量

7.2.3.1 基肥

果实采收后采取冠下辐射沟、冠外环状沟或行间沟的方式施入，幼龄树株施8 kg～10 kg有机肥料，结果树每生产1 000 kg果实施入2 000 kg有机肥料或果树复合肥150 kg～200 kg。

7.2.3.2 追肥

花前肥，开花前，依土壤肥力状况和树体情况每株施速效氮肥0.25 kg～0.5 kg或果树专用复合肥0.5 kg～1.0 kg；果实膨大期，每株施速效复合肥0.5 kg～1.0 kg或磷酸二铵0.25 kg～0.5 kg。或在二次追肥期叶面喷施0.1%～0.2%的尿素液、0.1%～0.3%的磷酸二氢钾。

学兔兔 www.bzfxw.com

7.3 水分管理

灌溉水的质量应符合 GB 5084 的规定。

萌芽前、花前期、果实膨大期、休眠期干旱时及时浇水。果实成熟前 15 d～20 d 禁止浇水，以防裂果。

8 树体管理

8.1 幼树管理

8.1.1 定干和定形

定干是在栽植当年春季从苗高 60 cm 处剪断。3 a～4 a 成形，单干采用疏散分层形，双干采用偏疏散分层形，三干采用自然半圆形。

8.1.2 防冻害

落叶后树干上喷涂石硫合剂、草把捆干、基部培土 30 cm～50 cm、1 a～2 a 幼树埋干。

8.2 结果树整形修剪

8.2.1 夏剪

在 6 月～8 月进行，采用除萌、长枝摘心、扭梢等方法调整树体生长态势。

8.2.2 冬剪

采用疏剪、缩剪、短截、撑拉吊等方法，并疏除病虫弱枝，培养树形为主。

9 花果管理

9.1 人工辅助授粉

晴天上午 8:00～10:00 摘下当天散粉的钟状花，对准果花的鲜活柱头涂抹；果园放蜂；采集鲜活花粉利用喷雾器喷花粉液。

9.2 疏花疏果

及时疏除果位下钟状花，每果枝留一朵果花。生理落果后疏除病虫果、畸形果，并生果保留 1 个。

9.3 果实套袋

生理落果后用专用果袋套袋保护，果实成熟前 20 d～25 d 去袋。

10 病虫害防治

10.1 石榴主要病虫害

10.1.1 主要病害

危害石榴花果、干枝的干腐病，危害果实、叶片的褐斑病及危害果实的果腐病、煤污病等。

10.1.2 主要害虫

危害石榴果实的桃蛀螟、桃小食心虫，危害叶、花、果的石榴巾夜蛾、中华金带蛾、黄刺蛾、大袋蛾、榴绒粉蚧等介壳虫类，以及蛀干害虫石榴茎窗蛾、豹纹木蠹蛾、黑蝉等。

10.2 防治方法

10.2.1 生物措施

选用适宜本地的抗病虫优良品种；在果园中每 667 m^2 种植 20 株～30 株玉米、高粱、向日葵等，引诱害虫集中消灭；利用长盾金小蜂、食蚜瓢虫、草蛉、赤眼蜂等防治害虫；生长季节于晚上利用黑光灯或放置糖醋液诱杀蛾类成虫等。

10.2.2 人工措施

冬春季清除树上、树下干僵果，摘除虫袋，刮树皮、石灰水涂干，消灭越冬害虫及虫蛹；冬春季将树冠下 10 cm 厚土层过筛，捡拾在土中越冬的害虫，集中消灭；树基培土、树盘覆盖农用薄膜；生长季节及时摘拾病虫果、死虫体等，剪除病虫危害的枯萎枝梢，携出园外集中销毁；果实套袋。

学兔兔 www.bzfxw.com

10.2.3 化学农药防治

化学农药使用按 GB/T 4285 、GB/T 8321(所有部分)规定执行;禁止使用的农药见附录 A;常用农药见附录 B。采果前 20 d～25 d 停止使用农药。

主要病虫害防治技术参见附录 C。

11 植物生长调节剂类物质的使用

禁止使用对环境造成污染和对人体健康有危害的比久、萘乙酸、2,4-二氯苯氧乙酸(2,4-D)等植物生长调节剂。

12 果实采收

根据果实成熟期不一致的特点和天气情况,实行适时、分批采收。做到雨天不采,雨前抢收;剪断果柄,不损枝条;采收时轻拿轻放,防止碰摔,避免果裂。

学兔兔 www.bzfxw.com

附 录 A
（规范性附录）
石榴生产中禁止使用的农药

包括六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、甲拌磷、甲胺磷、甲基对硫磷、对硫磷、久效磷、磷胺、甲基异柳磷、特丁硫磷、甲基硫环磷、治螟磷、内吸磷、克百威、涕灭威、灭线磷、硫环磷、蝇毒磷、地虫硫磷、氯唑磷、苯线磷、水胺硫磷、氧化乐果、灭多威、福美砷等砷制剂，以及国家规定无公害果品生产禁止使用的其他农药。

学兔兔 www.bzfxw.com

附 录 B
（规范性附录）
石榴生产中常用化学药剂

微生物源杀虫、杀菌剂，如B.T.乳剂、白僵菌、阿维菌素、中生菌素、多氧霉素和农抗120等；植物源杀虫剂，如烟碱、苦参碱、印楝素、除虫菊、鱼藤、茴蒿素和松脂合剂等；昆虫生长调节剂，如灭幼脲、除虫脲、卡死克、性诱剂等；矿物源杀虫和杀菌剂，如波尔多液、石硫合剂、机油乳油、柴油乳油、腐必清等；低毒低残留化学农药，如菌毒清、代森锰锌类、新星、甲基托布津、多菌灵、百菌清等。

学兔兔 www.bzfxw.com

附 录 C
（资料性附录）
石榴主要病虫害防治技术

表 C.1

物候期	主要防治对象	主要防治技术
萌芽前期	桃蛀螟、蚜虫、介壳虫、蛴螬、干腐病等及冻害	1. 清树盘、清培土； 2. 寒流来时熏烟防倒春寒； 3. 育苗前用阿维菌素 800 倍液拌炒半熟的麦麸制成的毒饵进行土壤处理
萌芽、显蕾初花期	桃小食心虫、桃蛀螟、茶翅蝽、蚜虫、巾夜蛾、木蠹蛾、干腐病、褐斑病等	1. 剪虫梢，开黑光灯、设糖醋液盆、性诱捕器等诱杀害虫； 2. 利用天敌七星瓢虫、草蛉、食蚜蝇、赤眼蜂等消灭蚜虫； 3. 园内种植玉米、高粱、向日葵等，诱杀桃蛀螟、桃小食心虫等害虫，每 667 m^2 种植 20 株～30 株； 4. 害虫出土前，树冠下土壤喷 20%杀灭菊酯剂 800 倍液或用 50%杀灭菊酯剂 0.5 kg 与 50 kg 细沙土混合后均匀撒入树冠下，锄松树盘土； 5. 用抗蚜威 1500 倍液防治蚜虫
盛花、初果期	桃蛀螟、桃小食心虫、木蠹蛾、茎窗蛾、茶翅蝽、袋蛾、绒蚧、干腐病、褐斑病等	1. 桃蛀螟第一代幼虫发生时，叶喷 20%杀灭菊酯 2 000 倍液，防病用 40%多菌灵胶悬剂 500 倍液或 40%代森锰锌 1 000 倍液； 2. 桃小食心虫上年发生严重的园地，树盘上再施药处理一次； 3. 剪、拾虫梢并烧毁或深埋； 4. 萼筒抹药泥、塞药棉。用阿维菌素 1000 倍液与黄土配制的软泥或药浸的药棉，逐果堵塞开始膨大的幼果萼筒。摘除紧贴果面的叶片； 5. 喷杀虫剂和杀菌剂后用专用果袋套袋保护
幼果期	桃蛀螟、桃小食心虫、茶翅蝽、袋蛾、巾夜蛾、刺蛾、黑蝉、木蠹蛾、茎窗蛾、龟蜡蚧、绒蚧、干腐病、果腐病、煤污病、褐斑病等	1. 继续萼筒抹药泥、塞药棉、摘叶、套果袋，继续对园内诱集作物上的害虫集中消灭； 2. 喷洒 200 倍倍量式波尔多液或 40%多菌灵胶悬剂 400 倍加入桃小灵乳油 2 000 倍液或 2.5%功夫乳液 3 000 倍液； 3. 桃蛀螟发生期用 1 000 倍液菊酯类杀虫剂 10 d～15 d 施药一次； 4. 摘虫果深埋，树干束麻袋片或草绳，诱虫化蛹收集杀之； 5. 剪除木蠹蛾、茎窗蛾危害的虫梢，烧毁
果实生长期	桃蛀螟、桃小食心虫、茶翅蝽、袋蛾、巾夜蛾、刺蛾、木蠹蛾、茎窗蛾、中华金带蛾、黑蝉、龟蜡蚧、绒蚧、干腐病、果腐病、煤污病、褐斑病等	1. 剪除木蠹蛾、茎窗蛾、黑蝉危害虫梢，烧毁或者深埋； 2. 摘除桃蛀螟、桃小食心虫危害的虫果，碾轧或深埋，消灭果内害虫。刮枝干上干裂翘皮集中烧毁，碾杀束干麻袋片或草绳内虫蛹； 3. 喷洒 40%代森锰锌 500 倍液或 40%甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液或 20%菊酯乳油 2 000 倍液
采前期	桃蛀螟、桃小食心虫、刺蛾、巾夜蛾、木蠹蛾、茎窗蛾、中华金带蛾、干腐病、果腐病、煤污病、褐斑病等	1. 剪虫梢，摘拾虫果，集中深埋或烧毁，碾轧束干麻袋片或草绳中的化蛹幼虫； 2. 喷布 40%多菌灵 500 倍液或 40%甲基托布津 800 倍液或阿维菌素 1 000倍液

表 C.1(续)

物候期	主要防治对象	主要防治技术
成熟采收期	桃蛀螟、桃小食心虫、木蠹蛾、茎窗蛾、巾夜蛾、刺蛾、中华金带蛾、干腐病、果腐病、褐斑病等	1. 剪虫梢，摘拾虫果，集中深埋、烧毁或碾轧； 2. 贮藏果用 40%代森锰锌 500 倍液或 40%甲基托布津 800 倍液或 40%多菌灵胶悬剂 500 倍液加入除虫菊 1 000 倍液浸果杀菌、杀虫处理，晾干水分后装箱(袋)入库，贮藏待售。即时上市果品不用杀虫剂处理
落叶前期	桃蛀螟、桃小食心虫、木蠹蛾、茎窗蛾、巾夜蛾、中华金带蛾、干腐病等	1. 摘拾树上、地下虫果、病果，清扫堆果场地及园内秸杆、杂草，集中深埋或烧毁； 2. 剪除有虫枝梢，烧毁
落叶、休眠期	桃蛀螟、桃小食心虫、刺蛾、袋蛾、木蠹蛾、茎窗蛾、龟蜡蚧、绒蚧、干腐病、果腐病、褐斑病、冻害等	1. 清扫落叶杂草，刮、刷枝干翘皮，剪除病枝虫枝、摘虫茧、虫袋、摘除并捡拾地面树上干僵虫果、病果，集中烧毁或深埋处理； 2. 冬耕园地，低温冻死或鸟食土中越冬害虫、病菌； 3. 冬季来临前树盘覆草，初春树盘覆地膜； 4. 落叶后全树及时喷 3°Bé～5°Bé 的石硫合剂； 5. 初春全树喷施 5%轻柴油乳剂

LY/T 1702-2007

版权专有　侵权必究

*

书号：155066・2-18334