

T/GDOAA

广东省有机农业协会团体标准

T/GDOAA 0024—2023

山楂以枝换果生产技术规程

Technical specification for the production of hawthorn by replacing branches with
fruits

（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。

2023 – XX – XX 发布

2023 – XX – XX 实施

广东省有机农业协会 发布

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 栽培品种 1

5 辅养枝培育 1

 5.1 花前复剪 1

 5.2 短截 1

6 配套措施 2

 6.1 果园生草 2

 6.2 施肥 2

 6.3 灌溉 2

 6.4 花期管理 2

 6.5 病虫害防治 3

附录 A（资料性） 主要病虫害防治方法 4

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××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

山楂以枝换果生产技术规程

1 范围

本文件规定了山楂以枝换果生产技术的术语和定义、栽培品种、辅养枝培育、以枝换果配套措施。本文件适用于山楂以枝换果生产技术及管理。

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	农药合理使用准则
NY/T 393	绿色食品农药使用规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

以枝换果 Exchange branches for fruits

把当年预留的辅养枝在夏末进行短截处理，形成壮短枝，促使花芽饱满，换取次年花多、果大的一项技术措施。

4 栽培品种

大金星、敞口、歪巴红、晋红一号等品种。

5 辅养枝培育

5.1 花前复剪

5.1.1 时期

在花序分离前至开花前进行。

5.1.2 疏花序量

疏花序时，按结果枝与辅养枝比例进行，强树 2：1、中庸树 1：1、弱树 2：3

5.1.3 疏花序原则

留前部花序，疏除后部花序，留壮花序，疏弱花序。按结果枝直径在 0.8 cm 以上顶端留两个花序，结果枝下端留一辅养枝；结果枝直径在 0.8 cm 以下，留一个花序、一个辅养枝。成年树一般留 160 个左右花序，不疏蕾。

5.2 短截

5.2.1 时期

7 月下旬至 8 月上旬。

5.2.2 方法

当年预留的辅养枝生长到 80 cm~100 cm 时不摘心，辅养枝直径 0.8 cm~1 cm、短截长度 25 cm~28 cm，辅养枝直径 0.5 cm~0.8 cm、短截长度 23 cm 左右，剪口下须有三个叶腋。

5.2.3 顺序

7 月下旬短截弱树、老树，8 月上旬短截强树、幼树。

6 配套措施

6.1 果园生草

果园自然生草，草高 40 cm 刈割。

6.2 施肥

6.2.1 基肥

6.2.1.1 时期

果实采收后立即进行。

6.2.1.2 施肥量

施腐熟农家肥 3T/666.7 m²~4T/666.7 m²，生物有机肥 100 kg，硫酸钾型复合肥 20 kg。6.2.1.3 方法

放射状沟施，条状沟施，穴施，沟宽 30 cm、深度 30 cm。

6.2.2 追肥

6.2.2.1 追肥时期与追肥量

3 月下旬，开花追施尿素 2 kg/株；5 月中旬，幼果迅速膨大期追施高磷复合肥 2 kg/株；8 月中旬，二次果实膨大期，追施高钾复合肥（1:1:2）1.5 kg/株。

6.2.2.2 方法

离主干 100 cm 外，树冠投影正下方均匀挖 8 个~10 个穴，深 18 cm~20 cm，施肥盖土。

6.2.3 叶面喷肥

4 月中旬~5 月下旬，喷 0.3%~0.5% 尿素 2 次~3 次；6 月上旬~8 月上旬，各喷一次 0.5% 磷酸二氢钾。喷施最佳时间 16 时以后。

6.3 灌溉

6.3.1 时期

4 月上旬、5 月中下旬结合追肥各灌水一次，8 月下旬结合追肥灌水 1 次~2 次，12 月中下旬灌水一次。灌溉用水符合 GB 5084 的要求。

6.3.2 方法

采用喷灌、微喷等节水灌溉方式。

6.3.3 灌水量

35 m³/666.7 m²~40 m³/666.7 m²。

6.4 花期管理

6.4.1 花蕾期

喷 0.3% 硼酸水溶液。

6.4.2 盛花期

75%赤霉酸配成50 mg/kg溶液，喷花序，喷至滴水为止。

6.4.3 花期放蜂

在花期进行放蜂，提高坐果率。

6.5 病虫害防治

6.5.1 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的方针。以农业物理防治为基础，以生物防治为主，化学防治为辅，有效控制病虫害，具体操作应符合GB/T 8321和NY/T 393的要求。

6.5.2 农业防治

6.5.2.1 施用有机肥提高树体营养水平，增强抗性。

6.5.2.2 冬季彻底清洁田园；废弃物清除到园外，进行深埋或堆肥处理。

6.5.2.3 合理修剪，改善通风透光。

6.5.2.4 结合修剪，清除病虫枝、叶。

6.5.3 化学防治

主要病虫害的防治参见附录A

附 录 A
(资料性)
主要病虫害防治方法

防治对象	防治病虫害时期及方法
锈病	山楂萌芽前，在松柏上喷布 5 波美度石硫合剂。山楂树上喷药，在冬孢子角胶化前喷 25%粉锈宁 1000 倍，或 70%甲基托布津 800 倍液，胶化后再喷 2 次，间隔 7-10 d。
山楂白粉病	休眠期清扫残枝落叶、落果等，减少越冬菌源；萌芽前喷 5 波美度石硫合剂；花后喷 25%粉锈宁 或 50%甲基托布津 600~700 倍液。
红蜘蛛	秋季树干绑草把诱集越冬雌成虫，入冬后解除草把烧毁，休眠期刮除枝干老翘皮，收集烧毁，发 芽前喷 5 波美度石硫合剂，麦收前后喷施 20%螨死净 2000 倍液。
金龟子	人工振落并扑杀成虫。设灯光诱捕成虫。在成虫危害盛期，喷布 2.5%溴氰菊酯 1500-2500 倍液， 限用一次，距采果 30 d 以上，残留量少于 0.1 mg/kg。
金缘吉丁虫	利用成虫的假死性，在成虫发生期振树捕杀；以 5 波美度石硫合剂涂抹伤口，或喷 50%辛硫磷乳 油 1000 倍液以保护伤口，防止成虫产卵。
蚧壳虫	3 月上旬喷 5 波美度石硫合剂或 5%柴油乳剂；5 月上旬结合防红蜘蛛喷 0.5 波美度石硫合剂，或 灭扫利、螨虱净、螺虫乙酯 3000 倍液。
桃小食心虫	5 月下旬至 6 月上旬，地面铺地膜、培土、地面撒药等方法，防治越冬幼虫。撒药用 20%辛硫磷微 胶囊剂 300 倍或 300 倍毒死蜱等；7 月上中旬至 8 月下旬树上喷 1000 倍液毒死蜱或桃小灵、灭幼 脲等。