ICS
CCS

DB 14

山 西 省 地 方 标 准

DB —

山楂栽培管理技术规程

（征求意见稿）

- - 发布 - - 实施

山西省市场监督管理局 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 建园 1
4.1 园地选择 1
4.2 品种选择 1
4.3 栽植 1
5 土肥水管理 2
5.1 土壤管理 2
5.2 施肥 2
5.3 灌溉 ..... 错误！未定义书签。
6 树体管理 3
6.1 树型选择 3
6.2 幼树 3
6.3 初结果树 3
6.4 盛果期树 3
6.5 衰老树 4
7 病虫害防治 4
8 果实采收 4
9 档案管理 4
附 录 A 5
附 录 B 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。

本文件由山西省林业和草原局提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省林业和草原标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：山西农业大学。

本文件主要起草人：杨明霞、任瑞、崔克强、赵士粤、何美美、温映红、杨萍、侯东梅。

本文件代替DB14/T1370-2017《山楂栽培管理技术规程》，与DB14/T1370-2017相比，除结构调整和编辑性改动外，主要变化如下：

a)删除了覆盖（见2017年版4.3）

b)删除了调整花量（见2017年版4.6）

c)删除了病虫害防治原则（见2017年版5.1）

d)增加了术语和定义（见3）

e)增加了果园生草（见4.2.2）

f)增加了密度（见4.3.2）

g)增加了灌溉（见5.3）

h)增加了档案管理（见9）

i)增加了附录A（见附录A）

j)修订了范围（见1、见2017年版1）

k)修订了规范性引用文件（见2、见2017年版2）

l)修订了园地选择（见4.1、见2017年版3.1）

m)修订了品种选择（见4.2、见3.2.1）

n)修订了栽植（见4.3、见2017年版3.2）

o)修订了果园土肥管理（见5、见2017年版4）

p)修订了耕作管理（见5.1.2、见2017年版4.2）

q)修订了追肥量（见5.2.2.2、见2017年版4.4.2.2）

r)修订了方法（见4.4.2.3、见2017年版4.4.2.3）

s)修订了整形修剪（见6、见2017年版4.5）

t)修订了树形选择（见6.1、见2017年版4.5.1）

u)修订了幼树（见6.2、见2017年版4.5.2）

v)修订了初结果树（见6.3、见2017年版4.5.3）

w)修订了衰老树（见6.5、见2017年版4.5.5）

x)修订了病虫害防治（见7、见2017年版5）

y)修订了附录B（见附录B、见2017年版附录A）

本文件于2017年首次发布，本次为第一次修订，DB14/T1370-2017同时废止。

山楂栽培管理技术规程

1 范围

本文件规定了山楂栽培建园、土肥水管理、树体管理、病虫害防治、果实采收及档案管理等的要求。本文件适用于山楂管理栽培。

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 4285 农药安全使用标准

GB 6000 主要造林树种苗木质量分级

GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

LY/T 2289 林木种苗生产经营档案

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 建园

4.1 园地选择

年平均气温 5℃～14℃，绝对最低气温不低于-25℃，≥10℃年积温 2800℃以上，年降水量 380mm 以上，年平均日照时数在 2200 h 以上。pH 值 6.5～8.0，排水良好的壤土或砂壤土。

4.2 品种选择

4.2.1 品种

根据当地的自然条件，选择适宜本地区及市场的优质丰产品种，不需配置授粉树。

4.2.2 质量

苗木质量达到GB 6000苗木标准。

4.3 栽植

4.3.1 时间

秋栽在苗木落叶后至土壤封冻前完成；春栽在土壤解冻后至苗木萌芽前进行。

4.3.2 密度

株行距2 m～3m×4 m，穴栽， 挖60 cm×60 cm穴。

4.3.3 方法

栽植深度苗木根颈与地面相平。栽后立即灌水覆膜。

5 土肥水管理

5.1 土壤管理

5.1.1 深翻改土

成年大树，每年或隔年的雨季或秋季，在树冠内距树干1m ～1.5m 处开沟，按照树冠大小，向外呈放射状挖沟3～4条，沟的宽深度为：宽40cm，深40cm，但要注意内浅外深，避免伤及大根。结合压绿肥或施基肥改土。

5.1.2 中耕除草

清耕果园生长季节及时中耕除草，清除根蘖，松土保墒。中耕深度15cm左右。

5.1.3 果园生草

生草果园采用自然生草或人工种草。常用草种可选用紫花苜蓿、白三叶草等。草高达30 cm～40 cm时，要及时刈割。刈割后的杂草可就地覆盖。也可种植十字花科芸薹属和菊科植物，进行生物熏蒸，解决土传病害增加土壤有机质。

5.2 施肥

5.2.1 基肥

5.2.1.1 时间

果实采收后至落叶前。

5.2.1.2 施肥量

幼树和初果期树每年每株施有机肥20 kg～100 kg，盛果期树每年每株施有机肥100 kg～200 kg。肥料使用应符合NY/T 496的要求。

5.2.1.3 方法

环状沟施、条状沟施、放射状沟施。

5.2.2 追肥

5.2.2.1 时期

全年追肥 3～4 次，即萌芽至开花前、谢花后（限结果树）、果实第二次速长期（8 月下旬）和采收后结合施基肥进行。

5.2.2.2 追肥量

谢花后，未结果树每次每株追施尿素0.2 kg～0.5 kg，结果树每株追尿素0.5 kg～1.25 kg。果实膨大期氮磷钾肥配合使用，施肥总量为每株1kg～2kg。氮、磷（五氧化二磷）、钾（氧化钾）最佳配比为2:1:2。肥料使用应符合NY/T 496的要求。盛花前后15d～20d，喷施 0.3%～0.5%的尿素；花蕾膨大期、盛花期和盛花后15 d各喷施一次0.3%硼肥，可与尿素混喷；7～9月份，喷施一次0.3%的磷酸二氢钾；盛花后一个月和采收前2个月各喷施一次0.5%钙肥。

5.2.2.3 方法

穴施，树冠投影内侧挖6～8个深20 cm的小穴，将肥施入后覆土。

5.3 水分管理

落叶后，上冻前浇一次封冻水；春季萌芽前浇一次萌芽水（如当年冬天降水大，可不浇）；花后幼果膨大期浇一次膨大水。

6 树体管理

6.1 树型选择

主要丰产树型有疏散分层形、小冠疏散分层形等。适宜株行距3 m×4 m的山楂园。树高2 m～3.0 m，干高50 cm。主枝分三层。第一层主枝3个，第二层主枝1～2个，第三层主枝1个，上下层主枝应插空分布，主枝角度60°～70°。第一、二层主枝层间距30 cm，第二、三层主枝层间距30 cm。第一层每主枝配备2～3个背斜侧枝，第二、三层每主枝配备1～2个侧枝。主、侧枝上培养结果枝组。

6.2 幼树

定干：按树形要求，干高50 cm～80 cm处饱满芽往上1 cm进行短截。

培养骨干枝：有中干的树形，冬剪时选直立向上的枝作中干，留40 cm～50 cm短截；主枝留40 cm～60 cm短截；侧枝留30 cm～50 cm短截。

处理辅养枝：在不影响骨干枝培养的前提下，幼树辅养枝冬剪时多留少疏，对水平、斜生的中庸枝缓放。夏剪时再对直立旺枝、徒长枝进行拉枝等措施缓势增枝促花。

6.3 初结果树

继续培养骨干枝：冬剪时对骨干枝适度短截，继续增枝扩冠。对角度小的骨干枝，采取夏剪拉枝开角。

培养结果枝组：对于结果枝组的培养采用先缓后缩、先截后缓、辅养枝夏剪改造等方法。

处理其他枝组：对于其他枝组的处理采取疏除或回缩影响骨干枝生长和通风透光的密生枝、重叠枝、竞争枝、交叉枝和细弱枝等。

6.4 盛果期树

调整枝条密度：疏除或回缩由于修剪不当或未及时处理而留下的临时性大枝，疏除树冠外围过密的强枝，使留枝量控制在树冠投影面积120～140个/m^2为宜。

修剪结果枝组：结果枝组过多过密时，疏除弱枝组，保留壮枝组。为维持枝组长势，对连续结果 2～3 年的枝组回缩。对连年结果延伸冗长的枝组，回缩至后部短壮枝处，在精细修剪时对结果枝先端的干枝和枯枝进行疏除。

处理徒长枝：对树冠内膛和大枝背上萌生的徒长枝，过密者疏除，有空间者保留，并通过拉平缓放、短截及夏剪摘心等培养结果枝组。

6.5 衰老树

更新复壮：有计划地在二、三年内疏除过多或重回缩骨干枝，培养大型结果枝组。

利用徒长枝：利用徒长枝培养新的结果枝组。

处理其他枝组：回缩交叉枝，疏除密挤枝、冗弱枝、并生枝、重叠枝、病虫害及干枯枝，以恢复树势。

7 病虫害防治

主要病虫害防治见附表B.1。

农药使用按照GB 4285、GB/T 8321（所有部分）执行。

8 果实采收

果面全红，有光泽且鲜艳，果点明显，果实手感有弹性时即可采收。

9 档案管理

按照LY/T 2289的规定执行。

附 录 A
（资料性附录）
山楂优质丰产品种

山楂优质丰产品种见附录 A.1。

表 A.1 山楂选择品种

品种名称	品种特性
晋甜红	果实近圆形，纵径 2.69 cm，横径 2.80 cm，单果重 11.2 g，大小整齐一致。果皮鲜红，果点较少，果肩稍平呈多棱状。梗基一侧瘤起。果肉粉红至浅粉色，味甜酸，肉质细软。总糖 7.12 g/ 100g，可滴定酸 1.78 %，Vc 含量 47.1 mg/100 g；黄酮 6495 mg/kg。
晋红 1 号	果实扁圆形，纵径 2.67cm，横径 3.18cm，单果重 14.4 g，大小整齐一致。果皮深红，果点大而密，果肩稍平呈多棱状。果肉绿白色，味酸稍甜，肉质细硬。总糖 3.45 g/ 100g，可滴定酸 1.75 %，VC 含量 30.1 mg/100 g；黄酮 7741mg/kg；全氮 0.153 %。
大金星	果皮深红色，具蜡光，果点大而稀，锈黄色，果肩捎平呈棱状。果肉绿白色，肉质致密，滑糯，肉厚，甜酸适口，较耐贮藏。鲜果加工成干片，出干率 35.6 %。
大五棱	果皮大红色，有光泽，果点黄褐色，较小；萼部较膨大，果肉粉白至粉红色，肉质细腻，酸甜可口。
大棉球	果皮桔红色，果肉浅黄，质松软，酸甜适中，风味好。为早熟丰产的优良栽培品种。
泽州红	果皮阳面朱红色，阴面大红色，果点中大，稍突出，果面光洁。果肉粉白色，近核及近果皮部分粉红色，酸甜清香，肉细致密，较耐贮藏。

附 录 B
（资料性附录）
山楂主要病虫害及其防治

山楂主要病虫害及其防治方法见附录B.1。

表B.1 山楂主要病虫害及其防治方法

防治对象	防治时期及方法
山楂白粉病	1.休眠期彻底清扫果园落叶、落果等烧毁或深埋，减少病源。 2.萌芽前喷3～5° Be石硫合剂。 3.谢花后喷25% 粉锈宁或50%甲基托布津600～700倍液。
山楂锈病	1.山楂园附近2.5-5公里范围内不宜栽植桧柏类针叶树。若有应及早砍除。 2.不宜砍除桧柏时，山楂发芽前后，剪除松柏上的病瘿后，再喷4～5° Be石硫合剂。 3.药剂防治。冬孢子角胶化前及胶化后（5月下旬至6月下旬）喷2-3次20%粉锈宁乳油1500-2000倍液，隔15天左右1次。如发病，可在发病后叶片正面出现病斑时，喷施20%粉锈宁乳油1000倍液。
桃小食心虫	1.休眠期彻底清扫果园落叶、杂草和刮除干枝老翘皮集中烧毁。 2.于5月下旬至6月下旬和7月中旬至8月下旬成虫羽化期喷50%的杀螟松乳剂1000倍，50%的对硫磷乳剂1500～2000倍液。
山楂红蜘蛛	1.秋季树干绑草把诱集越冬雌成虫，入冬后解除草把烧毁。 2.休眠期刮除枝干老翘皮，收集烧毁。 3.发芽前喷3～5° Be石硫合剂。 4.出蛰期树干涂油环，阻止害螨上树危害。 5.麦收前后喷施50%硫磺悬浮剂200～300倍液、20%螨死净或15扫螨净2000倍液、2.5%高效氟氯氰聚酯3000倍液。