

前 言

本标准由宁夏回族自治区质量技术监督局提出。

本标准由宁夏林业局归口。

本标准起草单位：宁夏回族自治区农林科学院枸杞研究所、宁夏回族自治区果树技术工作站、宁夏回族自治区中宁县枸杞产业管理局、宁夏回族自治区标准化协会。

本标准主要起草人：李润准、胡忠庆、赵世华、石志刚、冯建华、张运迪、何仲文、李良。

枸杞栽培技术规程

1 范围

本标准规定了枸杞栽培的适宜区域、优良品种、优质丰产指标、育苗、建园、栽植、土肥水管理、整形修剪、病虫害防治、鲜果采收、制干和贮存。

本标准适用于枸杞种植者进行栽培及管理。

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—1996 环境空气质量标准

GB 5084—1992 农田灌溉水质标准

GB 15618—1995 土壤环境质量标准

GB/T 18672—2002 枸杞(枸杞子)

3 优质丰产指标

3.1 树体指标

树型以矮冠自然半圆形为主，株高160 cm左右，冠幅170 cm左右，地径5 cm以上，每0.067 hm²结果枝4万条~6万条。

3.2 产量指标

栽植第一年每0.067 hm²产干果30 kg以上，第二年80 kg以上，第三年100 kg以上，第四年150 kg以上，第五年进入成龄期产干果200 kg以上。

3.3 质量指标

枸杞质量按照GB/T 18672—2002执行，特优率15%以上，特级率35%以上，甲级率35%以上。

4 栽培的适宜区域

4.1 气候条件

北纬30°~45°、东经80°~120°，年平均气温5.6℃~12.6℃，大于等于10℃年有效积温2 800℃~3 500℃，年日照时数3 000 h以上，无灌溉条件下，年降雨量400 mm~700 mm。

4.2 立地条件

土壤类型：淡灰钙土、灌淤土、黑垆土。土质为轻壤土、壤土。有机质含量1%以上，土壤含盐量0.5%以下；地下水位100 cm以下，引水灌区水矿化度1 g/L，苦水地区水矿化度3 g/L~6 g/L。

4.3 环境质量

4.3.1 水质达到GB 5084—1992二级以上标准。

4.3.2 大气环境达到GB 3095—1996二级以上标准。

4.3.3 土壤质量达到GB 15618—1995二级以上标准。

5 优良品种

以国家科技成果重点推广计划(农1-4-0-30)宁夏枸杞(*Lycium barbarum* L.)的品种“宁杞1号”为

主,适当发展“大麻叶”品种。

5.1 植物学特性

5.1.1 宁杞1号:叶色深绿,老枝叶披针形,新枝叶条状披针形,叶长4.65 cm~8.60 cm,叶宽1.23 cm~2.80 cm,当年生枝灰白色,多年生枝灰褐色。果实浆果,红色,果身具4条~5条纵棱,果形柱状,顶端有短尖或平截,花紫堇色。

5.1.2 大麻叶:叶色深绿,质地厚,老枝叶条状披针形,新枝叶卵状披针形或椭圆形披针形,叶长6 cm~9 cm、宽1.5 cm~2 cm,叶面微向叶背反卷,当年生枝青灰色,多年生枝灰褐色或灰白色。果实浆果,红色,果实顶端具一短尖,果身棒状而略方。

5.2 品种鉴定

由国家授权的法定检测机构鉴定,出具品种鉴定证明。

6 培育苗木

采用无性繁殖法——硬枝扦插为主培育苗木。

6.1 选择母树

在已确定推广繁育优良品种——“宁杞1号”、大麻叶的采穗圃内,选择树龄较小的健壮植株。

6.2 采条时间

春季树液流动至萌芽前。

6.3 采条部位

采集树冠中、上部着生的枝条。

6.4 采集枝型

一年生中间枝和徒长枝。

6.5 采条粗度

0.5 cm~0.8 cm。

6.6 剪裁插条

选择无破皮、无虫害的枝条,截成15 cm~18 cm长的插条,上下留好饱满芽,每100根~200根一捆。

6.7 生根剂处理

插穗下端5 cm处浸入100 mg/L~150 mg/L吲哚丁酸(IBA)水溶液中浸泡2 h~3 h,或用ABT生根粉处理。

6.8 扦插方法

在地势平坦、排灌畅通、土质肥厚的轻壤土,地下水位120 cm以下,pH值不大于8,有机质含量1%以上,土壤含盐量0.3%以下,深翻25 cm,平整高差小于5 cm,耙耱,清除石块与杂草。按行距50 cm定线,株距10 cm定点,人工在定线上开沟或劈缝,将插条下端轻轻直插入沟穴内,封湿土踏实,地上部留1 cm,外露一个饱满芽,上面覆一层细土,用脚拢一土块,如果土壤墒情差,可不覆碎土,直接按行盖地膜。在干旱地区搞硬枝扦插,先浇透水然后再整地作畦。

6.9 插条量

每0.067 hm²扦插约1.3万根插条。

6.10 出苗量

每0.067 hm²产合格苗0.7万株~0.8万株。

6.11 苗圃管理

6.11.1 灌水

插条生长的幼苗15 cm以上时灌第一水,6月下旬、7月下旬各灌水一次。

6.11.2 中耕除草

幼苗生长高度达 10 cm 以上时,中耕除草,疏松土壤,深 5 cm;6 月、7 月、8 月各一次,深 10 cm。

6.11.3 修剪

苗高 20 cm 以上时,选一健壮枝作主干,将其余萌生的枝条剪除。苗高 40 cm 以上时剪顶,促进苗木主干增粗生长和分生侧枝生长,提高苗木木质化质量。

6.11.4 追肥

6 月、7 月各追肥一次。第一次行间开沟每 0.067 hm² 施入 6.9 kg 纯氮,第二次行间开沟每 0.067 hm² 施入 3 kg 纯氮、3 kg 纯磷、3 kg 纯钾,施入后封沟灌水。

6.12 苗木出圃

出圃前 7 天左右灌起苗水,随出圃随移栽。翌年春季可于 3 月下旬至 4 月上旬土壤解冻后出圃移栽,起苗时不伤皮、不伤根,主根完整,须根长 20 cm 左右。

6.13 苗木规格

一级:苗木高 50 cm 以上,地径 0.7 cm 以上;二级:苗木高 40 cm~50 cm 以上,地径 0.5 cm~0.7 cm;三级:苗木高 40 cm 以下,地径 0.5 cm 以下。

6.14 包装运输

苗木根系沾泥浆,每 50 棵一捆,装入草袋,草袋下部填入少许锯沫,洒水捆好。外挂标签,写明苗木品种、规格、数量、出圃日期,具备产地证、合格证、苗木检疫证书。

7 建园

7.1 园址选择

选择地势平坦,有排灌条件,地下水位 100 cm~150 cm,土壤较肥沃的沙壤、轻壤或中壤;土壤含盐量 0.5% 以下,pH 值 8 左右,活土层 30 cm 以上。

7.2 园地规划

集中连片,规模种植,也可因地制宜分散种植,园地应远离交通干道 100 m 以上。

7.2.1 设置渠、沟、路

依据园地大小和地势,规划灌水渠、排水沟;大面积集中栽培区依据水渠灌溉能力划分地条,并设置作业道路。

7.2.2 营造防护林带

农田防护林的主林带与当地主风方向垂直,林带间距 200 m,每条林带栽树 5 行~7 行,株行距 1.5 m×2 m;副林带与主林带垂直,设置在地条两头,栽树 3 行~5 行,株行距 1.5 m×2 m,以乔灌木相结合混栽。

7.2.3 整地

头年秋季依地条平整土地,平整高差小于 5 cm,深耕 25 cm,耙耱后依 0.033 5 hm²~0.067 hm² 为一小区,做好隔水埂,灌冬水,以备翌年春季栽植苗木。

7.3 栽植

7.3.1 时间

春栽于土壤解冻至萌芽前,秋栽于土壤结冻前。

7.3.2 密度

小面积分散栽培 0.067 hm²~0.67 hm²,株行距 1 m×2 m,每 0.067 hm² 栽植 333 株;大面积集中栽培,成地条 0.67 hm² 以上,株行距 1 m×3 m,每 0.067 hm² 栽植 222 株。也可株行距 2 m×3 m,1.5 m×3 m。

7.3.3 方法

按株行距定植点挖坑,将表土与底土分放,表土与肥混合均匀,填入坑底,规格 40 cm×40 cm×50 cm(长×宽×深),坑内先施入经完全腐熟厩肥(纯氮 0.04 kg、纯磷 0.02 kg、纯钾 0.03 kg)加氮、磷

复合肥(纯氮 0.03 kg、纯磷 0.03 kg、纯钾 0.03 kg),与土拌匀后准备栽苗。苗木定植前用100 mg/L茶乙酸水溶液沾根 5 s 后,放入栽植坑填湿土,提苗、踏实,再填土至苗木基茎处,再踏实,覆土略高于地面。栽植完毕及时灌水。

8 幼龄期(1年~4年)管理技术

8.1 定干修剪

栽植的苗木萌芽后,将主干基茎以上 30 cm(分枝带)以下的萌芽剪除,分枝带以上选留生长不同方向并有 3 个~5 个间距的侧芽或侧枝 3 条~5 条作为形成小树冠的骨干枝(树冠的第一层冠),于株高 50 cm~60 cm 处剪顶。

8.2 夏季修剪

5 月下旬至 7 月下旬,每间隔 15 天剪除主干分枝带以下的萌条,将分枝带以上所留侧枝于枝长 20 cm 处短剪,促其萌发二次结果枝;侧枝上向上生长的壮枝(中间枝)选留靠主干的不同方向的枝条 2 条~3 条(每条间隔 10 cm)作为小树冠的主枝,于 30 cm 处剪顶,促发分枝结果。

8.3 土壤培肥

8.3.1 施肥原则

营养平衡施肥,依产量而施肥。

8.3.2 施肥时间

3 月~5 月、7 月上旬、10 月。

8.3.3 施肥方法

施肥可采用穴肥、环状、放射沟交替进行。

8.3.4 施肥量

每株全年施入纯氮、纯磷、纯钾总量,参考如下:

第一年:纯氮 0.059 19 kg、纯磷 0.040 02 kg、纯钾 0.024 3 kg;

第二年:纯氮 0.157 84 kg、纯磷 0.160 72 kg、纯钾 0.064 8 kg;

第三年:纯氮 0.197 30 kg、纯磷 0.133 40 kg、纯钾 0.081 0 kg;

第四年:纯氮 0.295 95 kg、纯磷 0.200 10 kg、纯钾 0.121 5 kg。

注意增加微肥。

8.4 叶面喷肥

2 年~4 年枸杞植株于 5 月~8 月中每月中旬各喷洒一次枸杞叶面专用肥。

8.5 及时防虫

防治蚜虫采用生物源农药(如苦参素),防治负泥虫选用广谱性触杀剂,防治锈螨采用矿物源农药(如硫磺胶悬剂)。

8.6 适时灌水

4 月~9 月灌水 5 次,每 0.067 hm² 进水量 50 m³ 左右;冬水在 11 月上旬每 0.067 hm² 进水量 70 m³ 左右。

8.7 中耕翻园

5 月~8 月中耕除草 4 次,深度 15 cm;9 月翻晒园地一次,深度 25 cm,树冠下 15 cm,不碰伤植株基茎。

8.8 秋季修剪

9 月~10 月剪除植株根茎、主干、冠层所抽生的徒长枝。

9 半圆树型培养

第一年定干剪顶,第二、三年培养基层,第四年放顶成型。

10 成龄期(5年以上)管理技术

10.1 修剪

10.1.1 整形修剪

10.1.1.1 原则

巩固充实半圆形树型,冠层结果枝更新,控制冠顶优势,调节生长与结果的关系。

10.1.1.2 时间

枸杞植株休眠期1月~3月。

10.1.1.3 方法

10.1.1.3.1 剪:剪除植株根茎、主干、膛内、冠顶着生的无用徒长枝及冠层病、虫、残枝和结果枝组上过密的细弱枝,老结果枝。

10.1.1.3.2 截:交错短截树冠中、上部分布的中间枝和强壮结果枝。

10.1.1.3.3 留:选留冠层生长健壮的分布均匀的一年生至二年生结果枝。

10.1.1.3.4 树冠总枝量剪、截、留各三分之一左右。

10.1.2 春季修剪

10.1.2.1 时间

4月下旬至5月上旬。

10.1.2.2 内容

抹芽剪干枝及除蘖。

10.1.2.3 方法

沿树冠自下而上将植株根茎、主干、膛内、冠顶(需偏冠补正的萌芽、枝条除外)所萌发和抽生的新芽、嫩枝抹掉或剪除,同时剪除冠层结果枝梢部的风干枝。

10.1.3 夏季修剪

10.1.3.1 时间

5月中旬至7月上旬。

10.1.3.2 内容

剪除徒长枝,短截中间枝,摘心二次枝。

10.1.3.3 方法

沿树冠自下而上,由里向外,剪除植株根茎、主干、膛内、冠顶处萌发的徒长枝,每15天修剪一次,对树冠上层萌发的中间枝,将直立强壮者隔枝剪除,留下者于20 cm处打顶或短截,对树冠中层萌发的斜生生长的中间枝于枝长25 cm处短截。6月中旬以后,对所短截枝条所萌发的二次枝有斜生者于20 cm摘心,促发分枝结秋果。

10.1.4 秋季修剪

10.1.4.1 时间

11月,也可延迟到休眠期修剪。

10.1.4.2 内容

剪除徒长枝。

10.1.4.3 方法

剪除植株冠层着生的徒长枝。

10.2 土肥水管理

10.2.1 土壤耕作

10.2.1.1 浅耕

10.2.1.1.1 时间:3月下旬~4月上旬。

- 10.2.1.1.2 深度:15 cm,树冠下 10 cm。
- 10.2.1.1.3 要求:行间深浅一致,树冠下不碰伤主干与根茎。
- 10.2.1.2 中耕除草
 - 10.2.1.2.1 时间:5月~8月,每月中旬各一次。
 - 10.2.1.2.2 深度:15 cm,树冠下 10 cm。
 - 10.2.1.2.3 要求:中耕均匀不漏耕,清除杂草。
- 10.2.1.3 翻晒园地
 - 10.2.1.3.1 时间:9月中旬。
 - 10.2.1.3.2 深度:行间 25 cm,株间 15 cm。
 - 10.2.1.3.3 要求:翻晒均匀不漏翻,树冠下作业不伤根茎。
- 10.2.2 施肥(参考值)
 - 10.2.2.1 土壤培肥
 - 10.2.2.1.1 基肥
 - 10.2.2.1.1.1 时间:9月~11月。
 - 10.2.2.1.1.2 种类:饼肥,腐熟的厩肥,氮、磷、钾复合肥。
 - 10.2.2.1.1.3 施量:每1株施纯氮 0.236 76 kg、纯磷 0.160 08 kg、纯钾 0.097 2 kg。
 - 10.2.2.1.1.4 方法:沿树冠外缘开环状或对称沟 40 cm×20 cm×40 cm(长×宽×深),表土与底土分放,将定量的肥料与表土拌匀后填入沟底,底土填入表层封沟。
 - 10.2.2.1.2 追肥
 - 10.2.2.1.2.1 时间:4月中旬、6月上旬。
 - 10.2.2.1.2.2 种类:枸杞专用肥,氮、磷、钾复合肥。
 - 10.2.2.1.2.3 施量:每株每次施入纯氮 0.078 92 kg、纯磷 0.053 36 kg、纯钾 0.032 4 kg。
 - 10.2.2.1.2.4 方法:沿树冠外缘开沟,沟深 20 cm,深施定量的肥料与土拌匀后封沟。
 - 10.2.2.2 叶面喷肥
 - 10.2.2.2.1 时间:5月~7月,每月各两次。
 - 10.2.2.2.2 种类:枸杞叶面专用肥或其他营养液肥。
 - 10.2.2.2.3 喷量:背负式喷雾每 0.067 hm² 40 kg 肥液,机动式喷雾每 0.067 hm² 60 kg 肥液。
 - 10.2.2.2.4 方法:采用背负式喷雾器或机动喷雾机喷雾,以叶片不滴水为好。上午 10 时以前和下午 4 时以后作业。
- 10.2.3 灌水
 - 10.2.3.1 时间:4月~9月,11月。
 - 10.2.3.2 灌量(每 0.067 hm² 进水量):4月下旬灌头水,进水量 60 m³;5月~6月土壤 0~20 cm 土层含水低于 18%时及时灌水,进水量约 50 m³ 左右;7月、8月采果期每 15 天灌水一次,进水量约 50 m³;9月上旬灌白露水,进水量约 60 m³;11月上旬灌冬水,进水量约 70 m³。采用节水灌溉,年灌水量应小于 350 m³。
 - 10.2.3.3 要求:全园灌溉,不串灌,不漏灌,不积水。
- 10.3 病虫害防治

坚持贯彻保护环境、维持生态平衡的环保方针及预防为主、综合防治原则,采用农业措施防治、生物防治和化学防治相结合,做好病虫害的预测预报和药效试验,提高防治效果;禁止使用国家禁用农药,将病虫害对枸杞的危害降低到最低程度。

 - 10.3.1 农业防治
 - 10.3.1.1 清理园地:于早春和晚秋清理枸杞园被修剪下来的残、枯、病、虫枝条连同园地周围的枯草落叶,集中园外烧毁,杀灭病虫害源。

10.3.1.2 土壤耕作:早春土壤浅耕、中耕除草、挖坑施肥、灌水封闭和秋季翻晒园地,杀灭土层中羽化虫体,降低虫口密度。

10.3.2 虫害防治

10.3.2.1 枸杞蚜虫

10.3.2.1.1 防治时间:依据预测预报、田间调查和已掌握的最佳防治时机及时进行防治。

10.3.2.1.2 选用农药:以生物源农药为主,附以环境相容性、选择性较好的化学杀虫剂。

10.3.2.1.3 最佳防治期:蚜虫(干母)孵化期和无翅胎生期。

10.3.2.1.4 防治方法:枸杞展叶、抽梢期使用2.5%扑虱蚜3 500倍液树冠喷雾防治,开花座果期使用1%苦参素1 200倍液树冠喷雾防治。

10.3.2.1.5 注意事项:树冠喷雾时着重喷洒叶背面。

10.3.2.2 枸杞木虱

10.3.2.2.1 防治时间:3月、4月、5月下旬。

10.3.2.2.2 选用农药:高效低毒的农药。

10.3.2.2.3 最佳防治期:成虫出蛰期、若虫发生期。

10.3.2.2.4 防治方法:成虫出蛰期,使用40%辛硫磷微胶囊500倍液喷洒园地后浅耙,喷洒时,连同园地周围的沟渠路一并喷施;若虫发生期使用1%苦参素1 200倍液树冠喷雾防治。

10.3.2.2.5 注意事项:使用辛硫磷时间掌握在下午3时以后。

10.3.2.3 枸杞瘿螨

10.3.2.3.1 防治时间:4月下旬、6月中旬、8月中旬。

10.3.2.3.2 选用农药:内吸性杀螨剂。

10.3.2.3.3 最佳防治期:成虫出蛰转移期。

10.3.2.3.4 防治方法:成虫转移期虫体暴露,选用40%乐果乳油1 000倍液树冠及地面喷雾防治。

10.3.2.3.5 注意事项:提高防治效果,注重虫体暴露期的虫情测报,在短时间内集中药械防治。

10.3.2.4 枸杞锈螨

10.3.2.4.1 防治时间:5月下旬、6月中旬、7月上旬。

10.3.2.4.2 选用农药:触杀性杀螨剂。

10.3.2.4.3 最佳防治期:成虫、若虫期。

10.3.2.4.4 防治方法:成虫期选用硫磺胶悬剂600倍液~800倍液,若虫期使用20%达螨灵可湿性粉剂3 000倍液~4 000倍液树冠喷雾防治。

10.3.2.4.5 注意事项:此期日照长、气温高,喷洒农药的时间选择在上午10时以前和下午4时以后,着重喷洒叶背面。

10.3.2.5 枸杞红瘿蚊

10.3.2.5.1 防治时间:4月中旬、5月下旬。

10.3.2.5.2 选用农药:内吸性杀虫剂。

10.3.2.5.3 最佳防治期:化蛹期、成虫期。

10.3.2.5.4 防治方法:4月上旬,40%辛硫磷微胶囊500倍液拌毒土均匀的撒入树冠下及园地后浅耕,灌头水土壤封闭。每0.067 hm²施药量不少于250 g。成虫发生期喷洒40%乐果乳油1 000倍液防治。

10.3.2.5.5 注意事项:用过筛细土做毒土,拌药均匀。

10.3.2.6 枸杞负泥虫

10.3.2.6.1 防治时间:4月~7月。

10.3.2.6.2 选用农药:40%乐果乳油、3%乐果粉。

10.3.2.6.3 最佳防治期:成虫期和若虫期。

10.3.2.6.4 防治方法:成虫期选用40%乐果乳油1 000倍液,若虫期用3%乐果粉全园喷粉防治。

10.3.2.6.5 注意事项:喷雾时将喷头上下转动,注意着重喷落叶片背面。

10.3.2.7 枸杞实蝇

10.3.2.7.1 防治时间:5月上旬。

10.3.2.7.2 选用农药:40%辛硫磷微胶囊。

10.3.2.7.3 最佳防治期:土内羽化期。

10.3.2.7.4 防治方法:5月初采用辛硫磷每0.5 kg拌细土10 kg,均匀撒在园地地表,浅耙10 cm,树冠下用钉齿耙人工作业,杀死初羽化成虫于土内。

10.3.2.7.5 注意事项:药剂拌土,不漏耕。

10.3.2.8 其他害虫

除以上7种害虫外,枸杞专寄生害虫还有枸杞娟蛾、枸杞卷梢蛾、枸杞蛀果蛾、印度裸蓟马、黑盲蝽、跳甲、龟甲、龟象、泉蝇等,这些害虫在采用农业防治和化学防治其他害虫时兼而防治。

10.3.3 病害防治

10.3.3.1 枸杞炭疽病(黑果病)

10.3.3.1.1 防治时间:7月~8月。

10.3.3.1.2 选用农药:40%百菌清。

10.3.3.1.3 最佳防治期:阴雨天之前1天~2天。

10.3.3.1.4 防治方法:注重天气预报,有连续阴雨两天以上时,提前喷洒百菌清800倍液,全国预防,阴雨天过后,再喷洒一遍,消灭病原菌。

10.3.3.2 枸杞流胶病

10.3.3.2.1 防治时间:春季。

10.3.3.2.2 选用农药:石硫合剂。

10.3.3.2.3 最佳防治期:枝、干皮层破裂。

10.3.3.2.4 防治方法:田间作业避免碰伤枝、干皮层,修剪时剪口平整。一旦发现皮层破裂或伤口,立即涂刷石硫合剂。

10.3.3.3 枸杞根腐病

10.3.3.3.1 防治时间:7月~8月。

10.3.3.3.2 选用农药:40%灭病威,25%三唑酮。

10.3.3.3.3 最佳防治期:根茎处有轻微脱皮斑。

10.3.3.3.4 防治方法:保持园地平整,不积水、不漏灌,发现病斑立即用灭病威500倍液灌根,同时用三唑酮100倍液涂抹病斑。

11 鲜果采收

11.1 采收时期:初期5月下旬至6月下旬;盛期7月上旬至8月下旬;末期9月中旬至11月上旬。

11.2 间隔时间:初期6天~9天一蓬;盛期5天~6天一蓬;末期8天~10天一蓬。

11.3 采收要求:鲜果成熟8成~9成(红色),轻采、轻拿、轻放,树上采净、地下拣净,果筐容量为10 kg左右。下雨天或刚下过雨不采摘,早晨待露水干后再采摘,喷洒农药不到安全间隔期不采摘。

12 鲜果制干

12.1 脱蜡

将采回的鲜果倒入竹筛中,浸入已配制好的脱蜡冷浸液中浸泡30 s,提起控干后,倒入制干用的果架上,均匀地铺平,厚度2 cm~3 cm。

12.2 制干

12.2.1 热风烘干法

12.2.1.1 烘干设施：送风(引风机)同时加热(火炉)的通热风隧道。

12.2.1.2 温度指标：进风口 60℃~65℃，出风口 40℃~45℃。

12.2.1.3 干燥时间：55 h~70 h。

12.2.1.4 干燥指标：果实含水 13%以下。

12.2.2 自然干燥法

将已脱蜡处理过的果实，铺在果栈上，放在自然光下进行干燥。在果实干燥未达到指标前，不能随便翻动果实；遇降雨要及时防雨淋；未干果实切忌淋雨，自然干燥一般需 5 天~10 天。

12.3 干果装袋

干燥后的果实，经脱果柄去杂，装入干燥、清洁、无异味以及不影响品质的材料制成的包装内，以备分级。包装要牢固、密封、防潮，且能保护品质。

13 贮存

13.1 常温下产品应贮存在清洁、干燥、阴凉、通风、无异味的专用仓库中。

13.2 有条件的采用低温冷藏法，温度 5℃以下。
