特色林果 枸杞绿色生产技术规范

1 范围

本文件规定了枸杞绿色生产过程中产地环境、园地选择、品种选择、栽植、树体管理、土肥水管理、有害生物防治及采收与制干的技术要求。

本文件适用于枸杞的绿色生产和管理。

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/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB/T 19116 枸杞栽培技术规程

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
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

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产地环境

产地环境应符合 NY/T 391 的规定。

5 园地选择

5.1　气候

5.1.1　**平均气温 4.7 ℃以上，最低气温-41.0 ℃以上。**

5.1.2　**无霜期156 d 以上。**

5.1.3　**年日照时数 3000 h 以上，≥10 ℃年有效积温 2800 ℃以上。**

5.2　土壤

肥沃的沙壤、轻壤或中壤土，pH值≤8.5，土壤含盐量0.6%以下，地下水位1.5 m以下。

5.3　防护林

5.3.1　**园地宜采用透风式林带，树种应选择适应性强、生长快、树冠高、寿命长，与果树无共同病虫**

害，具有一定经济价值的中、高大乔木和灌木树种组成（例如新疆杨、钻天杨、胡杨、沙枣等）。

5.3.2 设置主副林带，主林带应与当地主风方向垂直，由 4 行～8 行树组成，副林带由 2 行～4 行树组成。

5.3.3 防护林面积占总面积 8%～12%。

5.4 整地

栽植前，依地块平整土地，应适合机械化作业。

6 品种选择

6.1 主栽品种宜选用精杞 4 号、宁杞 1 号、宁杞 5 号、宁杞 7 号、宁杞 10 号等优良品种,主栽品种特性见附录 A。

6.2 宁杞 1 号、宁杞 7 号和宁杞 10 号可单一品种建园。

6.3 精杞 4 号、宁杞 5 号宜配置适宜授粉树宁杞 1 号，按照 3:1 的比例行间栽植。

7 栽植

7.1 苗木选择

苗木规格应符合 GB/T 19116 的规定，选择无性繁殖的优质枸杞苗木：苗高≥40 cm，地径≥0.5 cm，根系完整。

7.2 栽植时间

春季于土壤解冻后至萌芽前栽植，秋季于土壤上冻前栽植。

7.3 栽植密度

株行距 1 m×3 m，每亩栽植 222 株。

7.4 栽植方法

7.4.1 苗木按株行距定植点挖穴，规格为：40 cm×40 cm×50 cm，表土与心土分放。

7.4.2 穴底施入有机肥 2 kg～2.5 kg，氮磷钾复合肥 100 g～150 g，掺入表土混合均匀后，盖表土厚度≥15 cm。

7.4.3 苗木定植前，使用生根剂（100 mg/L 的 α-萘乙酸水溶液）进行蘸根 5s 后，在穴内定植，定植好后将穴填平。

7.4.4　**栽植结束后立即灌水。**

8　树体管理

8.1　树形

8.1.1　常用树形

常用树形为自然半圆形。

8.1.2 结构特点

8.1.2.1 **树高 1.5 m，主干高 40 cm～45 cm，有 5 个～8 个主枝分两层着生在主干上，层间距 20 cm。**

8.1.2.2 **第一层 3 个～5 个主枝，第二层 2 个或 3 个主枝，上下主枝着生方向依次错开不重叠，各主枝上着生 3 个或 4 个侧枝，与主枝成 30 。～40 。夹角。**

8.1.2.3 **冠幅 1.3 m～1.6 m。**

8.2 修剪

8.2.1 幼树(1 年～3 年)

8.2.1.1 **苗木定植成活后，于 60 cm 定干，在剪口下 10 cm～15 cm 范围内，选留 3 个～5 个不同方向的侧枝作为树冠第一层的主枝。**

8.2.1.2 **剪除主干 40 cm 以下的枝条。**

8.2.2 冠层培育

8.2.2.1 **在主干上选留第二层不同方向的枝条 2 条或 3 条，于 15 cm 处短截。当第二层主干长至 30 cm 处打顶培育结果枝组。**

8.2.2.2 **剪除冠层内的徒长枝。**

8.2.3 结果树（4 年以上）

8.2.3.1 春季

4月发芽至展叶期，自下而上、由里及外抹除根颈、主干、主枝上的无用萌芽，剪除冠层干枝。

8.2.3.2 夏季

8.2.3.2.1 **5月～7月，保留树冠上层主干一、二级枝条，对萌发的中间枝15 cm处短截补空缺，将直立强壮的徒长枝条剪除，斜生弱枝留下结果；每年更换结果枝。**

8.2.3.2.2 **对树冠中层主干上萌发的，与主干夹角呈 45 。的 1 个或 2 个中间枝 20 cm处短截补空缺；在二级枝条上萌发的与主干夹角大于 45 。枝斜生留下作为结果枝，剪除上一年老结果枝；将树冠中层萌发的直立生长的徒长枝全部剪除。**

8.2.3.2.3 **对所短截枝条萌发出的二级枝条，于15 cm处摘心，二级枝条上萌发的三级枝条留作结果枝。**

8.2.3.3 冬季休眠期（1 月～3 月）

8.2.3.3.1 **对结果树进行以下疏除：**

a) **清基：剪除根颈、主干、主枝上的徒长枝；**

b) **清膛：清除冠层内延伸的强壮枝、徒长枝，以及冠层内的串枝、老弱病残枝；**

c) **截顶：疏除或短截超过树冠高度的直立枝和强壮枝；**

d) 截底：短截距地面高度小于 35 cm 的枝条；

e) 修围：短截超出冠层幅度以外枝条。按照去旧留新、上层去弱留强、下层去强留弱的原则，选留冠层内生长健壮、分布均匀的一二年生结果枝。

8.2.3.3.2 **疏除的枝条占枝条总量的 2/3，短截、选留的枝条合计占枝条总量的 1/3。**

9 土肥水管理

9.1　土壤管理

9.1.1　树期行间可间作绿肥或矮杆作物，绿肥的种植技术应符合附录 B 的规定。

9.1.2　不应种植高杆作物和深根作物（如苜蓿）。

9.1.3　不应种植秋季需要大水大肥的作物。

9.1.4　对于单作园，5月～8月中耕除草4次，行间深度15 cm，株间及冠下深10 cm。9月结合施基肥翻晒园地，行间和株间深25 cm，冠下深15 cm，不应碰伤植株根颈。

9.1.5　在种植带铺设防草布（膜）。

9.2　施肥管理

9.2.1　管理原则

肥料的使用应符合NY/T 394的规定。

9.2.2　施肥方式

施肥分基肥、追肥、叶面喷施。

9.2.3　具体方法

9.2.3.1　基肥

9.2.3.1.1　秋果采摘结束后（10 月），距主干根颈 50 cm 处，挖深 25 cm 的环状沟。

9.2.3.1.2　成龄树株施农家肥 3 kg，饼肥 1 kg，氮磷复合肥 0.5 kg，幼树减半，施肥后覆土，农家肥的沤制方法应符合附录 C 的规定。

9.2.3.2　追肥

9.2.3.2.1　追肥结合灌水分 4 次进行。

9.2.3.2.2　4 月新枝抽生及老枝现蕾期进行第 1 次追肥，成龄树每株施氮磷复合肥 0.5 kg，幼树减半。

9.2.3.2.3　6 月新果枝开花及老果枝现幼果期进行第 2 次追肥，成龄树每株施氮磷钾复合加微肥（锌、硼等）0.5 kg～0.7 kg，幼树减半。

9.2.3.2.4　7 月采果后期、8 月秋梢生长期分别进行第 3、4 次追肥，成龄树每株施氮磷钾复合肥 0.6 kg，幼树减半。

9.2.3.2.5　追肥时，于距主干根颈 50 cm 处，挖 15 cm 深的对称沟，施肥后覆土。

9.2.3.3　叶面肥

5 月～8 月，每 15 d～20 d，喷施 1 次专用叶面肥。喷洒均匀，注意喷洒树膛内及叶背面。

9.3　灌溉

9.3.1　灌溉频次及时间

9.3.1.1　**全年灌水 8 次～12 次。**

9.3.1.2　**4 月新枝抽生及老枝现蕾期、5 月～6 月新果枝开花及老果枝现幼果期、7 月采果后期、8 月秋梢生长期，9 月上旬灌白露水， 10 月下旬～11 月上旬灌越冬水。**

9.3.2　灌溉量

9.3.2.1 **漫灌：春水、上冻水灌水量为每亩60 m^3～70 m^3，生育期灌水量为每亩40 m^3～50 m^3。全年总灌水量为每亩360 m^3～640 m^3。**

9.3.2.2 **滴灌：春水、上冻水灌水量为每亩50 m^3～60 m^3，生育期灌水量为每亩30 m^3～40 m^3。全年总灌水量为每亩280 m^3～520 m^3。**

10 有害生物防治

10.1 主要有害生物

枸杞木虱、枸杞螨类、枸杞红瘿蚊、枸杞负泥虫、枸杞蚜虫、鼠类、流胶病、根腐病。

10.2 防治原则

10.2.1 **以生物防治为主，人工物理防治为辅，预防为主的综合防治植保方针。**

10.2.2 **保护天敌，防止环境污染，保证安全、优质食品的生产。**

10.2.3 **应抓住关键时期，科学合理的用药和采取生物制剂、天敌等生物防控措施，以达到有效控制主要有害生物的发生和危害，把有害生物控制在允许的范围以内。**

10.2.4 **农药的使用应符合 NY/T 393 的规定，绿色食品生产允许使用的农药清单见附录 D。**

10.3 防治措施

主要有害生物防治使用的石硫合剂配制方法应符合附录 E 的规定，有害生物防治工作历见附录 F。

11 采收

11.1 采收时期

6 月上旬～10 月中旬，果实色泽鲜红、表皮光亮，果蒂松动，果实与果柄易分离时进行采摘。

11.2 采收间隔期

6 月采摘间隔期 10 d～12 d，7 月采摘间隔期 7 d～10 d，8 月果熟末期至 10 月秋果期采摘间隔期 15 d～20 d。

11.3 采摘方法

11.3.1 **采果时做到“三轻、二净、三不采”：轻采、轻拿、轻放；树上采净，地上拣净；果实成熟度不够不应采，雨后或早晨露水未干时不应采，未到喷药安全间隔期不应采。**

11.3.2 **果筐盛果容量 10 kg～15 kg。**

11.3.3 **按品种采收。**

12 制干

12.1 原则

当天采收，当天进行制干。

12.2　脱蜡

将鲜果用5%～10%食用纯碱溶液浸湿，倒入制干用的果栈上，均匀地铺平，厚度2 cm～3 cm。

12.3　干燥

12.3.1　自然晒干

将已脱蜡的果实铺于果栈后，摆放在平坦通风的晒场上，在阳光下晾晒5 d左右。果实未干燥前，不应随便翻动果实。遇降雨应及时防雨，防止果实受污染。

12.3.2　加热烘干

采用烘房等设备进行烘干，使果实含水量≤13%。

附 录 A
（资料性）

主栽品种特性描述

A.1 精杞 4 号

树势强健，枝条硬，需配置授粉树。当年生枝灰黄色，针刺少，多以直立斜生枝为主，节间长 1.45 cm。叶深绿色，向内自然翻卷，叶片纵径 5.70 cm～7.80 cm，叶片横径 1.20 cm～2.80 cm。花深紫色。果实鲜红，圆形，果实纵径 1.40 cm～2.40 cm，果实横径 1.00 cm～1.50 cm，平均单果重 1.01 g。栽植第 4 年，平均亩产干果 280 kg。

A.2 宁杞 1 号

树势强健，树体紧凑，树姿半开张。高度自交亲和，可单一品种建园。当年生枝条灰白色，嫩枝梢端淡绿色，因有红色线点而成红绿色，结果枝细长而软，孤垂生长，棘刺极少，节间长 1.32 cm。叶深绿色，质地较厚，当年生枝互生或后期有 2 枚或 3 枚并生，披针形，叶片纵径 1.27 cm～8.60 cm，叶片横径 0.22 cm～2.80 cm。花淡紫色。果实鲜红，果表光亮，果身圆柱状，先端钝尖或圆，果实纵径 1.68 cm，果实横径 0.97 cm，平均单果重 0.58 g。栽植第 4 年，平均亩产干果 250 kg～300 kg。

A.3 宁杞 5 号

树势强健，树体较紧凑，树姿开张，枝条柔顺，需配置授粉树。一年生枝条黄灰白色，嫩枝梢略有紫色条纹，当年生结果枝枝条梢部较细弱，梢部节间较长，结果枝细、软、长，老熟枝条后三分之一段偶具细弱小针刺，节间长 1.28 cm。叶深灰绿色，质地较厚，当年生枝叶互生，披针形，叶片纵径 5.42 cm，叶片横径 1.13 cm。花紫色。果实橙红色，果表光亮，圆柱形或椭球形，先端钝圆,果实纵径 2.10 cm，果实横径 1.24 cm，平均单果重 1.38 g。栽植第 4 年，平均亩产干果 240 kg～260 kg。

A.4 宁杞 7 号

树势强健，树体紧凑，树姿半开张。自交亲和，可单一品种建园。枝条灰白色，结果枝棘刺少，枝形孤垂或斜生，节间长1.54 cm。叶深灰绿色，质地较厚，当年生枝叶互生或有2枚或3枚并生，宽披针形，叶片纵径4.87 cm，叶片横径1.5 cm。花淡紫色。果实红色，椭球形，不具棱。果实纵径1.82 cm，果实横径1.00 cm，平均单果重1.11 g。栽植第4年，平均亩产干果300 kg。

A.5 宁杞 10 号

树势强健，枝条柔顺，易发结果枝。自交亲和力强，可单一品种建园。二年生枝灰白色，当年生枝未木质化时青绿色，枝棘刺少，枝形孤垂或斜生，节间距 1.74 cm。叶绿色，质地较厚，当年生枝叶互生，宽披针形，叶片纵径 4 cm～6 cm，叶片横径 0.9 cm～1.6 cm。花紫色。果实鲜红，果表皮光亮，果腰部平直，多不具棱，纵剖面近似椭圆形，先端钝尖，果实纵径 2.04 cm，果实横径 1.13 cm，平均单果重 1.91 g。栽植第 4 年，平均亩产干果 240 kg。

附 录 B
（规范性）

绿肥种植技术要点

B.1 品种选择

B.1.1 豆科绿肥

豆科作物应都有根瘤，能固定土壤中的氮素，豆科作物的茬口应好于其他作物，种植一年绿肥作物可减少下茬作物的氮肥用量。另外豆科作物的茎叶也较为多汁，适口性较好，可作饲料喂养牲畜。南疆地区果树套种绿肥，也可为畜牧业的发展奠定基础。但豆科作物的根系宜较深，来年容易复生，生物量也不如高大的非豆科绿肥。豆科绿肥的品种有紫云英、苕子、豇豆、沙打旺、紫花苜蓿、三叶草、柽麻、豌豆、绿豆、田菁等

B.1.2 非豆科绿肥

非豆科绿肥由于生长量大，在其营养生长旺期翻压到土壤中，能带来大量的有机质，且柔嫩多汁，容易分解成低分子有机物，迅速增加土壤有机质含量，从而增加土壤的团粒结构，达到保水保肥的效果。非豆科绿肥主要种类有禾本科的黑麦草、大米草、象草等，十字花科的肥田萝卜，茜草科的黄花儿草等。

B.2 播种

绿肥的种植应在春季土壤化冻后进行。播种量以绿肥品种而定，可采用撒播或条播，常规播种油菜每亩 1 kg～1.5 kg，播种后宜春灌 1 次，以促进种子萌发，有条件的地方可施 10 kg～20 kg磷酸二铵。

B.3 翻压

绿肥应在营养最丰富时（开花期）进行翻压，太早木质化程度低腐解容易，但生物量不高，太晚木质化程度高，不易腐解，且结果后容易复发。南疆地区宜收获 2 茬或 3 茬。豆科作物可只收割地上部分，也可直接粉碎翻压；非豆科绿肥可直接粉碎翻压。

B.4 水肥管理

绿肥种植每年应灌水1次至2次，有条件的地方每亩可施入5 kg～10 kg磷酸二铵。草木樨种子出苗难，应行前期泡种、催芽处理。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/688055024017007027