

DB34

安 徽 省 地 方 标 准

DB 34/T 1776—2012

绿色食品 山药生产技术规程

Green food chinese yam production technical regulation

2012 - 12 - 24 发布

2013 - 01 - 24 实施

安徽省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由安徽省农科院园艺研究所提出。

本标准由安徽省农业标准化技术委员会归口。

本标准由安徽省农科院园艺研究所、宿州市埇桥区农委、宁国市菜篮子工作办公室等单位起草。

本标准主要起草人：刘才宇、赵贵云、朱培蕾、王建军、刘新宁、龚万海、方芹、马荣花。

绿色食品 山药生产技术规程

1 范围

本标准规定了绿色食品山药的术语和定义、产地环境、肥料和农药的使用原则及要求、生产管理技术措施、病虫害防治、采收和贮运。

本标准适用于绿色食品山药的生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

NY/T 391 绿色食品 产地环境技术条件

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

NY/T 1049 绿色食品 薯芋类蔬菜

NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

山药栽子

山药块茎先端有一潜伏芽和茎的斑痕，连同块茎的前端约 30 cm，通常用作繁殖材料，称“山药栽子”。

3.2

山药段子

山药块茎中上部分切成段用作繁殖材料，称“山药段子”。

3.3

零余子(山药豆)

山药叶腋间着生的侧枝或气生块茎，可作繁殖材料，称“零余子”。

4 产地环境

开沟或打洞栽培：宜选择地势高、地下水位在 2.0 m 以下，土层厚 1.5 m 以上的排灌方便、疏松肥沃的非重茬砂壤土地块；管槽栽培：要求土层深厚、排灌方便、疏松肥沃的地块。环境质量都应符合 NY/T 391 的规定。

5 肥料、农药使用的原则和要求

肥料使用的原则和要求、允许使用和禁止使用肥料的种类等按 NY/T 394 的规定执行。农药使用的原则和要求、允许使用和禁止使用农药的种类等按 NY/T 393 的规定执行。

6 生产管理措施

6.1 品种选择

选择综合经济性状优良、抗病性及抗逆性强、适应性好的品种。山药栽子和段子的质量标准为：直顺，光滑，健壮无病、无损伤；种用零余子的质量标准为：具本品种典型性状，个大有光泽，无损伤、无病虫害。

6.2 播种时期

10 cm 深土壤温度稳定在 10℃时即可播种，露地栽培一般在 4 月上中旬播种。

6.3 块茎处理

6.3.1 晾晒

播前将用作种苗的山药块茎切段，切段长 7 cm~10 cm，质量约 100 g，切口用生石灰或草木灰涂抹并进行适当晾晒。晾晒时间，山药栽子、零余子为 7 d~10 d，山药段子 10 d~15 d，以表皮现青、断面结干壳为宜。

6.3.2 浸种

用 50%多菌灵可湿性粉剂或波尔多液 500 倍浸种 10 min，也可用 70%代森锰锌或雷多米尔 200 倍液浸种 15 min~20 min，浸好后晾干。

6.3.3 催芽

在温棚内，把山药段子与山药栽子分别平放排紧，上覆 3 cm 厚的湿土，然后保湿催芽；或将浸湿的山药段子与山药栽子分别堆放在一起，下垫软草，上盖湿草，再覆盖塑料薄膜保温保湿催芽。山药段子比山药栽子早 2 d~3 d 催芽。催芽温度保持在 25℃左右，温度超过 30℃时要及时放风。芽眼萌动并突出表皮至苗长 1 cm 时即可播种。

6.4 栽培方法

常用的栽培方法有：开沟栽培、打洞栽培、管槽栽培等。因地制宜，选择适当的栽培方式。

6.4.1 开沟栽培

冬季至清明前进行整地开沟，沟距 100 cm，沟深 100 cm，沟宽 30 cm，挖沟时将上层土与下层土分别堆在沟的两边，晾晒后进行回填，先将底层土整平踩实，再填下层土入沟，每填 20 cm 整平踩实

一次，将上层土与腐熟的农家肥按 5 : 1 混合均匀后填平最后的 20 cm，层层整平踩实，直到与原田相平或略低为止。

播种时顺垄开宽 10 cm~15 cm，深 30 cm~40 cm 的沟，栽前浇足底水，按株距 20 cm~25 cm 将栽子芽朝上平放沟中，然后覆土 10 cm~15 cm 培成垄，垄两边用脚踩实。

6.4.2 打洞栽培

按行距 100 cm、株距 20 cm~25 cm 打洞，洞深 100 cm~150 cm，洞直径 8 cm~10 cm，洞内填过筛新土或用宽 20 cm 的地膜覆盖洞口并做好标记，将种茎的上端顺沟走向放在洞口上方，随即覆土起垄，垄高 10 cm~15 cm。

6.4.3 管槽栽培

6.4.3.1 管槽加工

选用内径 6 cm~7 cm 的塑料管或其它合适管材，加工成长 1 m 的小段，并纵分为两个 U 型管槽，然后在管槽一端距端口 20 cm 处向端口斜切；在管槽的另一端至中间部位纵向打孔 6 排~8 排，每排 4 孔，孔径 1 cm，孔间距 3 cm。

6.4.3.2 栽培

土壤解冻后，按宽 30 cm~40 cm、深 50 cm~60 cm、间距 120 cm~150 cm 开沟，将管槽按 20 cm~25 cm 间距、30° 角的斜度均匀摆放，使切口上端平齐。然后回填土层约 30 cm，踏实；将余下的一半田土，与腐熟的有机肥充分混匀后，填平栽培沟并作好标记。栽植时，沿标记行开沟，找到管槽，浇透底水，将种茎平行放于管槽上部，覆土做垄，垄高 10 cm~15 cm。

6.5 田间管理

6.5.1 植株调整

山药苗长约 30 cm 时，保留 1 个~2 个健壮主蔓，并去除主蔓基部 1.5 m 以下的侧枝；及时摘除不作种用的零余子花蕾。

6.5.2 搭架引蔓

当山药茎蔓长 25 cm~30 cm 时，及时引蔓上架。支架高度 120 cm~150 cm，尽量增大上部开张度。注意在搭架时，不要将架材插在栽培垄上。

6.5.3 中耕除草

幼苗出土后以及雨后或浇水后要及时中耕除草。中耕要浅，避免损伤种茎及藤蔓、茎叶。

6.5.4 肥水管理

结合整地做栽培沟时施入基肥，将栽培沟两侧土壤深翻 20 cm~30 cm，每 667 m² 施入优质腐熟有机肥 3000 kg~4000 kg，腐熟饼肥 50 kg~60 kg，充分混合均匀；苗高 30 cm~50 cm 时，进行第一次追肥，第二次在块茎盛长初期，每次每 667 m² 施优质腐熟有机肥 500 kg，复合肥 25 kg~30 kg。山药生长后期，可用 0.3% 的磷酸二氢钾进行叶面追肥。

在大田四周开排水深沟，田间开浅排水沟，多雨季节要及时清沟排水；如久旱无雨，要适当浇水，但水量要小；山药块茎生长盛期须保持土壤湿润。

7 病虫害防治

7.1 主要病虫害

山药主要病害有炭疽病、根腐病、叶斑病；虫害主要有：地老虎、蛴螬、斜纹夜蛾、叶蜂等。

7.2 防治原则

贯彻“预防为主 综合防治”的植保方针，综合应用各种防治措施，优先采用农业防治、物理防治、生物防治措施，科学合理地使用化学防治。

7.3 防治方法

7.3.1 农业防治

选用抗（耐）病品种，实行 2 a~3 a 轮作换茬，深耕晒垡，培育壮苗，创造适宜的生态环境 加强栽培管理，清洁田园，用零余子（山药豆）繁殖更新老栽子，采用打洞栽培、管槽栽培、轮换定植沟、高支架等方法来减轻病虫害危害。

7.3.2 生物防治

保护利用食蚜蝇、蚜茧蜂、草蛉、瓢虫、赤眼蜂等天敌；利用多角体病毒、青虫菌、白僵菌、苏云金杆菌等病原微生物；使用印楝素、除虫菊素、鱼藤酮、苦参碱、康壮素、Bt 等生物源农药。

7.3.3 物理防治

土壤晒垡冻垡，日光晒种，防虫网阻隔，银膜驱避，黄板诱杀，灯光诱杀等。

7.3.4 化学防治

不准使用禁用农药，注意减少农药使用量级次数，严格控制农药使用浓度及安全间隔期。注意交替用药，合理混用。

7.3.4.1 主要病害防治

炭疽病：用 50%咪鲜胺乳油 1500 倍液喷雾。

根腐病：用 50%福美双可湿性粉剂 600 倍液或 15%恶甲·甲霜灵水剂 500 倍~600 倍液喷淋根基部，或 70%代森锰锌可湿性粉剂 600 倍液喷雾防治。

叶斑病：50%百菌清可湿性粉剂 600 倍液或 80%炭疽福美可湿性粉剂 800 倍液喷施。

7.3.4.2 主要虫害防治

地老虎、蛴螬：90%的晶体敌百虫 1000 倍~1500 倍液进行浇灌防治。

斜纹夜蛾：用 5%抑太保 1000 倍液，或 10%除尽 1500 倍液、奥绿一号 1000 倍液等药剂防治。

叶蜂：90%的晶体敌百虫 1000 倍液喷雾防治。

8 采收

产品质量应符合 NY/T 1049 的要求。

8.1 时期

10月下旬茎叶枯黄，块茎膨大缓慢时采收；或根据市场需求，从8月下旬开始提前采收。冬前不采收的山药，可在地表覆土10 cm~15 cm 防冻越冬，随时采收上市。

8.2 方法

8.2.1 开沟

在垄的一端开挖约50 cm~60 cm 见方的土洞，再在洞边沿着山药两边铲出根旁泥土，直到沟底见到山药根状块茎尖。然后握住山药栽子上端，将山药二边侧根全部切断，固定泥土铲掉，再提住山药栽子下端，双手上下稍用力即可取出完整的山药，不可损伤表皮。

8.2.2 打洞

将地上部清理干净，把培土的垄挖去，清除洞口附近的土，把山药轻轻从洞内取出，然后将洞口封号并标记，以备来年再用。

8.2.3 管槽

将地上部清理干净，轻轻翻开园土，取出山药，留下膜槽，重新覆土，待下年再种；也可用竹刀在距离山药块茎先端10 cm 处切断，留下栽子，取出山药，保留膜槽，经管理能再生长结薯。

8.3 贮运

贮藏运输应符合 NY/T 1056 的要求。冬季贮藏要求地势干燥，避风向阳；室内沙埋贮藏温度控制在5℃左右。
