

ICS 65.020.20

B 05

备案号:

DB42

湖北省地方标准

DB 42/T 1212—2016

绿色食品 蓝莓生产技术规程

Green food-Technical regulations for production of blueberry

(报批稿)

地方标准信息服务平台

2016 - 09 - 28 发布

2016 - 11 - 18 实施

湖北省质量技术监督局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 园区选择与规划	2
4.1 产地环境条件	2
4.2 园区选择	2
4.3 园区规划	2
5 品种选择与苗木质量	2
5.1 品种选择	2
5.2 苗木质量	2
6 定植	2
6.1 定植时期	2
6.2 定植穴准备	3
6.3 定植方法	3
7 土肥水管理	3
7.1 土壤管理	3
7.2 施肥管理	3
7.3 水分管理	3
8 树体管理	3
8.1 幼树期管理	3
8.2 盛果期管理	4
9 病虫草害防治	4
9.1 防治原则	4
9.2 主要病虫草害	4
9.3 防治方法	4
10 采收、包装、运输与贮藏	4
10.1 采收	4
10.2 包装	4
10.3 运输与贮藏	5
附录 A (资料性附录) 蓝莓建园土壤 pH 调节	6

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构与编写》给出的规则起草。请注意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。

本标准由湖北省农业科学院提出。

本标准由湖北省农业科学院归口管理。

本标准起草单位：湖北省农业科学院果树茶叶研究所、武汉市林业科技推广站、湖北倍思蓝莓研究中心。

本标准起草人：杨夫臣、秦仲麒、李先明、涂俊凡、朱红艳、伍 涛、程维金、柳艳军、刘荣礼。

地方标准信息服务平台

绿色食品 蓝莓生产技术规程

1 范围

本标准规定了A级绿色食品蓝莓生产的园区选择与规划、品种选择与苗木质量、定植、土肥水管理、树体管理、病虫草害防治及采收、包装、运输与贮藏。

本标准适用于湖北省A级绿色食品蓝莓鲜果的生产。

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，仅注日期的版本适用于本文件，凡是不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 15618 土壤环境质量标准
- GB/T 27658 蓝莓
- 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 658 绿色食品 包装通用准则
- NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则
- NY/T 2788 蓝莓保鲜贮运技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 蓝莓 blueberry

学名越橘，杜鹃花科（Ericaceae）越橘属（*Vaccinium*）植物，树形为小灌木，果实为蓝色或蓝紫色小浆果。

3.2 果粉 fruit powder

果实表面由果实自身形成的白色粉状物质。

3.3 营养钵苗 nutritional bowl plantling

通过繁殖生根的苗木移栽于装有配制营养土的钵中，经过一定时期管理后达到出圃规格的苗木。

3.4 果蒂 fruit pedicle

在果实的底部，通过果柄与结果枝相连接的部位。

3.5 短截 cutting back

对一年生枝条进行剪短，留下一部分枝条进行生长。按留枝条长短分轻截、中截、重截。

4 园区选择与规划

4.1 产地环境条件

产地环境的空气质量、农田灌溉水质及土壤环境质量应符合NY/T 391中的规定。

4.2 园区选择

园区应选择在交通便利、水源充足、电力供应方便的地方；所处区域气候适宜，园区为平地或光照充足的向阳缓坡地；土壤质地良好、疏松肥沃、土层深厚，排水良好。土壤呈酸性，pH 4.5~5.5之间。

种植蓝莓前，需测试园区土壤pH。土壤取样及土样pH测试分析方法按照GB 15618中相关的规定执行。根据土样pH测试结果制定相应的土壤pH调节方法，具体方法见附录A。

4.3 园区规划

4.3.1 整体规划

根据园区地形及高低走向，合理分区，设计路、排水沟。坡度较大的园区应按等高线修筑水平梯田，梯田外高内低、外埂内沟，梯壁按 60° ~ 80° 坡比倾斜，定植行向与梯地走向相同。

4.3.2 整地改土

开定植沟或挖定植穴，深度50 cm，上口宽度或直径50 cm。回填土时需撒入调节pH的硫磺粉或者石灰粉，并施入优质有机肥作基肥，每667 m²用量1000 kg~1500 kg，与土混匀后回填沉实。起垄栽培，按株行距： $(1.0\sim 1.5)$ m \times $(2.0\sim 2.5)$ m。

施入的有机肥等应符合NY/T 394的规定。

5 品种选择与苗木质量

5.1 品种选择

适宜种植兔眼蓝莓、高丛蓝莓两大类。其中兔眼蓝莓品种主要有：粉蓝（Powderblue）、灿烂（Brightwell）、巴尔德温（Baldwin）等，高丛蓝莓品种有：蓝丰（Bluecrops）、公爵（Duke）、伯克利（Berkley）等北高丛蓝莓，及夏普蓝（Sharpblue）、奥尼尔（O'neal）、密斯蒂（Misty）等南高丛蓝莓。

在同一地块兔眼蓝莓应种植同一类型、花期一致的2个~3个品种，利于品种间相互授粉。

5.2 苗木质量

采用品种纯正、无检疫病虫害、生长健壮、根系发达的两年生或两年以上的营养钵苗。苗木要求主枝2个~3个，高度30 cm以上。

6 定植

6.1 定植时期

可选择春季在土壤解冻后至蓝莓苗木芽萌动前,或秋季苗木落叶后至土壤封冻前,苗木进入休眠期。

6.2 定植穴准备

在已回填起垄的种植行带上挖长、宽、深各30 cm的穴,穴间距与4.3中规划的一致。

6.3 定植方法

去掉营养钵,把带土球苗木置于定植穴中央,扶正苗木,回填土,边填土边提苗,并用脚踏土。回填土高出苗木根茎部2 cm~3 cm。苗木定植后要浇足定根水。根系须与肥料保持距离,避免肥料烧根。

7 土肥水管理

7.1 土壤管理

提倡行带覆盖、行间套种的种植模式。行带树盘覆盖松针、锯末、农作物秸秆等,铺厚度5 cm~8 cm,与根茎部位保持10 cm距离。行间可以套种花生、毛豆、三叶草、苜蓿等矮秆豆科类植物。

7.2 施肥管理

7.2.1 施肥原则

按照NY/T 394中规定执行。提倡以有机肥为主,生产A级绿色食品可施化肥,注重平衡施肥,禁止使用硝态氮肥。

7.2.2 施肥方法

基肥挖坑深施,在树冠外围滴水线处挖坑宽30 cm、深30 cm,长度与冠幅相当,基肥与土混合后回填。追肥在树盘四周撒施或挖坑浅施,少量多次,宜雨后追施或追施后浇水。

7.2.3 施肥时期及施肥量

蓝莓进入盛果期每年施肥分三次进行。第一次在萌芽前追肥,以氮肥为主,肥料种类为尿素,每株纯氮总用量13 g~23 g,分2~3次施;第二次在果实膨大前追肥,以钾肥为主,肥料种类为硫酸钾,每株纯钾总用量14 g~25 g;第三次在秋季落叶后施基肥,以有机肥为主,肥料种类为饼肥或者充分腐熟猪、牛、羊粪等,加入硫酸钾型复合肥,每株用量饼肥0.5 kg~1.0 kg或腐熟粪10 kg~15 kg,复合肥30 g~50 g。

7.3 水分管理

果实膨大前期要保证水分供应充足,促进果实生长;果实成熟前控制水分供应;果实采摘完,遇干旱季节及时灌水。提倡全园实行树盘覆盖结合滴灌浇水模式。

大雨后及时排水防涝,避免出现长时间积水。

8 树体管理

8.1 幼树期管理

以促进生长、扩大树冠为主。冬季修剪时剪除病枯枝、接地枝、过密枝及树体下部弱枝。种植后第一年抹除枝条上所有花芽，第二年抹除枝条上2/3花芽。

8.2 盛果期管理

以控制树冠、稳定果实产量、提高果实质量为主。超过3年以上的结果枝组，易出现新梢细弱，果实品质和产量降低，通过回缩或短截促发壮枝进行更新。及时疏除下垂枝、重叠枝。控制单株主枝数量4个~8个，单株产量在3 kg~5 kg。

9 病虫草害防治

9.1 防治原则

遵循“预防为主、综合治理”的原则，提倡使用农业防治、物理防治和生物防治方法，科学使用化学防治方法，将病虫草害控制在经济阈值之下。农药使用按NY/T 393中规定执行。

9.2 主要病虫草害

蓝莓主要病害有根腐病、僵果病、叶片炭疽病、枝条溃疡病等，虫害主要有刺蛾类、蚜虫、金龟子及其幼虫蛴螬等。草害主要有稗草、狗尾草、马唐、苋、莎草等。

9.3 防治方法

9.3.1 农业防治

选择病虫害综合抗性强的品种，严格执行苗木检验检疫。加强田间管理，增强树势，提高树体对病虫害的抵抗力。及时清除病枝、虫枝、枯枝及病虫果，冬季清扫落叶、落果，集中烧毁或深埋，减少病虫寄存场所，降低危害基数。除草可人工除草、割草机割草、覆盖防草。

9.3.2 物理防治

利用害虫成虫趋光性，使用黑光灯、频振式杀虫灯等光源性灯具诱杀害虫；利用糖醋液、黄板等诱杀害虫。

9.3.3 化学防治

加强病虫害监测，掌握病虫害发生规律及危害情况，科学合理用药。提倡使用生物源农药，选用高效、低毒、低残留的农药。

10 采收、包装、运输与贮藏

10.1 采收

10.1.1 果实按不同成熟期分批采收。当果实顶部及果蒂部位的果皮颜色变为蓝色，果面覆盖一层白色果粉时，果实即已成熟可采。

10.1.2 果实须在晴天早晨果面露水已干至中午高温以前，或下午气温下降以后采收。人工采摘须带橡胶手套，避免手触伤或污染果实。

10.1.3 采摘果实不允许大量堆放一起，须用小筐分装，避免相互挤压。果实采收后暂时放置于阴凉处或尽快运至预冷处，以降低果实的田间热。搬运过程中要轻拿轻放。

10.2 包装

果实包装前须进行分级处理，分级的质量要求按照GB/T 27658中相关的规定执行。

果实包装遵循小包装、多层次、少挤压、低温度的原则。具体包装要求按照NY/T 658中规定执行。

10.3 运输与贮藏

包装后果实按质量等级分别存放整齐，应迅速组织调运或者贮藏。果实装卸运输中应轻装轻卸，运输工具应清洁卫生，不得与有毒、有害、有异味的物品混装运。

果实采收后预冷及贮藏按照 NY/T 2788 中相关的规定执行。

果实运输与贮藏其他要求按照 NY/T 1056 中的规定执行。

地方标准信息服务平台

附 录 A
(资料性附录)
蓝莓建园土壤 pH 调节

A.1 土壤pH调节时间

在蓝莓苗木定植前1年或半年进行。调节前首先对全园土壤取样，测试土壤pH。

A.2 调节pH所需材料

调节园区土壤 pH4.5~5.5 之间。当土壤 pH 高于 5.5 时，需用硫磺粉降低 pH；当土壤 pH 低于 4.5 时，需用石灰粉提高 pH。

A.3 材料用量

A.3.1 硫磺粉用量

土壤pH高于5.5时硫磺粉用量，按照每667m²使用硫磺粉量计算，如表A.1。

表 A.1 降低土壤 pH 所需硫磺量 (kg/667m²)

土壤原 pH	沙土	壤土	粘土
5.5	0	0	0
6.0	10	40	60
6.5	20	80	120
7.0	30	120	180
7.5	40	160	240

A.3.2 石灰粉用量

土壤pH低于4.5时用石灰粉改土， pH每提高0.5需用量 (15~50) kg/667m²。