

doi:10.11937/bfyy.20171706

# 蓝莓绿色优质栽培关键技术

陶玥昕<sup>1</sup>, 刘海军<sup>2</sup>

(1. 黑龙江省绿色食品发展中心, 黑龙江 哈尔滨 150090; 2. 黑龙江省经济作物技术指导站, 黑龙江 哈尔滨 150090)

**摘 要:**现引进并汲取国内外先进的蓝莓栽培技术,集成组装蓝莓优质化栽培关键技术,经过3年试验示范,总结提出一套适用于寒地推广的蓝莓绿色优质栽培技术模式。

**关键词:**蓝莓;绿色;栽培技术

**中图分类号:**S 663.2 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)21-0209-03

蓝莓被国际粮农组织列为人类五大健康食物之一。最先在美国、加拿大等地开始人工栽培。我国从20世纪80年代初开始引种栽培,目前主产区在山东、辽宁等地。黑龙江省进行蓝莓人工栽植仅有十几年的时间,目前栽培面积近2 666.7 hm<sup>2</sup>,栽植方式以露地栽培为主,也有部分地区进行温室和大棚栽培。目前,黑龙江省已经突破了高寒地区设施栽培蓝莓不用埋土防寒即可安全越冬的关键技术,为大力开发保护地蓝莓栽培创造了条件。

## 1 园地选择与改土

### 1.1 园地选择

蓝莓栽植宜选择东坡、南坡地的中、下部,坡度小于30°,坡度大时要修筑梯田,尽可能选择土壤疏松、肥沃、排水性能好、湿润但不积水的地方建园。栽培蓝莓关键要进行土壤改良,需调节pH为4.0~5.5(最佳pH 4.5~5.0),增施土壤有机质含量达8%~12%(不低于5%)。

### 1.2 土壤绿色改良

蓝莓生长需强酸性土壤条件,需全园改土或局部改土并施硫磺粉调节。多年成功经验做法是

栽植前一年秋季即进行全园翻耙改土。将园地按纵横2个方向深翻40~50 cm,进行土壤改良的标准:20 m<sup>3</sup>草炭土+10 m<sup>3</sup>牛粪+667 m<sup>2</sup>玉米秸秆粉碎(掺入烂树皮或木屑更佳)+一定量的硫磺粉,混合后平铺到园地表面,均匀翻耙,土壤pH调至5.0。生产上一般森林土壤pH由6.0降至5.0,667 m<sup>2</sup>需施硫磺粉90~100 kg,其效果可以维持3年以上;将普通园田土pH由7.0调降到5.0,667 m<sup>2</sup>需施硫磺粉约150 kg,其效果可维持2年。

## 2 品种配置

蓝莓自花结实率高,但异花授粉可提高蓝莓的坐果率。因此,在蓝莓种植园内,一般配置2个以上品种相互授粉,以提高产量和品质。露地栽培主栽品种矮丛蓝莓的“美登”,搭配半高丛蓝莓“北春”“北村”“芬蒂”“圣云”“达柔”等;设施栽培品种主要选择半高丛蓝莓“北陆”“齐佩瓦”,搭配品种选择北高丛品种“瑞卡”“蓝丰”“都克”等。

## 3 栽植

### 3.1 栽前准备

蓝莓的定植在春、秋、冬均可,东北地区春末栽植最佳。选择3年以上的盆钵大苗,带土移栽成活率较高。矮丛蓝莓以宽垄(1.2 m)双行栽植为宜,双行间距为0.6 m,株距为0.5 m;高丛蓝莓定植多采用1.0 m×2.0 m株行距。实际栽培

**第一作者简介:**陶玥昕(1988-),女,本科,助理工程师,研究方向为绿色食品生产技术。E-mail: 185770686@qq.com.

**收稿日期:**2017-06-10

密度可根据机械化程度和实际经营目标选择适宜的密度。

### 3.2 定植

定植前挖定植穴,矮丛的定植穴规格为直径 $0.4\text{ m}\times 0.4\text{ m}$ 即可;北高丛、半高丛直径 $(0.4\sim 0.6)\text{ m}\times (0.4\sim 0.6)\text{ m}$ ,深度为 $0.2\sim 0.4\text{ m}$ 。定植穴挖好后,将穴内取出的表层土掺入磨碎的松针、草炭等酸性基质,混合均匀后回填入穴内。定植时提前将营养钵苗放入水中泡透后,从钵中取出,稍稍抖开根系,在已挖好的定植穴上再挖1个大约 $20\text{ cm}\times 20\text{ cm}$ 的小坑,将苗栽入,轻轻踏实,浇透水。盖上松针、稻秆、锯末等保湿保酸,覆盖高出地面 $15\sim 30\text{ cm}$ 为宜。

## 4 土壤管理

### 4.1 水分管理

水是决定蓝莓园定植成活率和生物生长量的重要条件,也是增产的重要因素之一。进行绿色生产的蓝莓园提倡铺设滴灌管道,提前困水3 d以上,并进行无害化处理和杂质过滤,提高蓝莓产量和品质。果园需要浇水条件为表层土 $5\text{ cm}$ 之内土层干, $10\text{ cm}$ 之内若用手使劲攥不成团,即为干旱,需要灌水。

### 4.2 施肥管理

在土壤酸度满足及有机质充足的情况下,生长期只需施入少量绿色优质氮肥,也可根据对叶的分析或缺素症状施入其它肥料。施入氮肥时,尽量选择铵态氮。一般在土壤 $\text{pH } 5.0$ 以下时,施尿素效果较好;在 $\text{pH}$ 高于 $5.0$ 时则以 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 效果为佳。采果后,结合调酸可施入 $2\ 000\sim 3\ 000\text{ kg}$ 充分腐熟的优质农家肥。

### 4.3 杂草管控

蓝莓园禁止使用除草剂,所有除草剂均可对蓝莓植株或根系产生药害。生产上,为了控制杂草,一般选用秸秆、树皮、木屑等进行地面覆盖,不但能够控制草害,覆盖的植物腐烂淋溶进入土壤后有很好的降酸作用,有利于使土壤 $\text{pH}$ 维持在偏酸水平。也可增加土壤有机质和肥力,减少缺素症,促进蓝莓生长、增产,提高品质。

## 5 整形修剪

蓝莓为多年丛生小灌木,其整形修剪与大宗水果不同,其主要方法是要调节好营养生长和结果关系,定期疏除弱枝、结果枝和老化枝。而且,高丛蓝莓和矮丛蓝莓的修剪方法也有差异,需区别对待。

### 5.1 高丛蓝莓修剪

定植头2年以促进根系生长,扩大树冠,增加枝量,去除花芽为主;第3年修剪主要疏去基部弱小枝、病虫枝,保持树冠直立,控制结果量株产在 $2\text{ kg}$ 以内。结果盛期,注意短截长果枝,根据结果枝强弱保留3~5个花芽,每个结果枝要有足够的叶片,以满足果实生长发育所需营养和保证果实品质;花量大时,要疏花疏果。树体衰老期,可进行品种更新,或者重回缩、平茬等方法进行树势的更新复壮。直立型品种注意疏除树丛中心部位的枝以使株丛开张;开张型品种,需注意剪除下部的弱枝和低矮枝,保留强旺枝促进形成较多壮枝。

### 5.2 矮丛蓝莓修剪

矮丛蓝莓株丛较小,果实较小,其修剪比较简单,主要采用平茬和焚烧来进行更新结果枝组,提高产量和品质,但是进行焚烧和平茬后的第1年没有产量,第2年产量极高。

## 6 病虫害防治

蓝莓病虫害少,常见有白粉病、霜霉病等。生产上蓝莓树体常出现缺铁、钾、镁等微量元素而导致叶片变色症状,但不属于病害。蓝莓不同种类和品种对病害的抗性有明显差异。蓝莓的各种病害均可在生产管理季节用硫磺制剂或多菌灵等杀菌剂进行预防和防治。

蓝莓常见虫害有蚜虫、螨类、果蝇、天牛等有害叶、果、枝干和根,选择绿色高效杀虫剂均可防治。尽量少使用化学农药,推荐物理方法防治虫害。如夜晚实施灯光诱杀成虫;对果蝇等果实害虫可用糖醋液诱杀成虫,特别是生长初期诱杀第1、2代成虫;对天牛等枝干虫害,在关键期可用低毒杀虫剂喷杀幼虫。果实成熟盛期内和采收前20 d,不允许喷洒任何农药,保证蓝莓果实的安全优质。

# 潍坊夏庄水果萝卜栽培技术

李春燕

(潍坊科技学院, 山东 潍坊 262700)

**摘要:**潍坊青萝卜口味独特,水分含量高,口感脆甜。潍坊月河路段夏庄地区栽培技术成熟,历史悠久。当地菜农从选种、基肥、种植时间、栽培技术上有独到之处,为水果萝卜的生长提供了良好的基础。

**关键词:**潍坊萝卜;水果;选种;栽培技术

**中图分类号:**S 631.9 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)21-0211-02

潍坊青萝卜甜脆多汁,肉质翠绿,清新爽口,营养丰富,且具清热解毒、润肺止咳、通便利尿等功效,生吃口感更佳,因此具有水果萝卜的美誉。正宗的潍坊萝卜为圆柱形,长 25~30 cm,粗 5~6 cm,皮厚约 2 mm,绿色部分占 4/5,表皮深绿光滑。潍坊地区种植萝卜有 300 多年的历史,其中以北官街以北,月河路段夏庄村种植的萝卜最为好吃。如今,潍坊夏庄村已建立远近闻名的水果萝卜种植基地,萝卜基地,深受广大客户的青睐。潍坊夏庄萝卜之所以口味独特,深受人们的喜爱,除了潍坊地区水土特点以外,与潍坊菜农百年来独特的栽培管理技术密不可分,现将栽培技术介绍如下。

## 1 品种的选择

潍坊夏庄水果萝卜的栽培品种主要是“小绿

**作者简介:**李春燕(1986-),女,硕士,讲师,现主要从事植物种子资源等研究工作。E-mail:liyan3@126.com.

**收稿日期:**2017-04-05

另外,设施栽培蓝莓需要补光增温设施,提高地温降低湿度,悬挂黄蓝板、硫磺熏蒸等减少病虫害发生,提高果品质量。

## 7 越冬防寒

露地蓝莓越冬前全园灌透水,待表土风干后,

腰”,又名“高脚青”,是非常优良的萝卜品种。该萝卜品种细长清绿、皮薄翠质,味甜带香,尤其适应生吃。

## 2 基肥及茬口的选择

萝卜种植前一定要施入足量的基肥,潍坊夏庄萝卜之所以清甜可口,与其种植前施入基肥有很大关系。菜农在翻地之前,将大豆作为萝卜的基肥施入时,再以翻耕机对土壤进行深翻,同时将大豆碾碎。这样在萝卜生长期,大豆分解后能源源不断的将营养物质供给萝卜生长,使其获得充足的养分。另外关键之处在于茬口的选择,潍坊萝卜种植前茬多以西瓜居多,切记不要种植白菜、油菜等十字花科植物。

## 3 种植时间的选择

潍坊夏庄水果萝卜种植时间一般是在处暑,即 8 月中旬,要想保持萝卜清脆的口感,一般不会反季节种植。播种过早,病虫害重,品质差;播

顺垄沟方向压倒埋土,厚度 10 cm 以上,或直接覆盖棉被,周围用土压严;温室蓝莓冬季棚上加盖棉被进行全遮光防寒;大棚蓝莓越冬防寒用塑料薄膜外加盖一层黑膜。设施栽培越冬前均需灌透封冻水,不用埋土即可安全越冬。