

蓝浆果

LANJIANGGUO
ZAIPEI YU CAI
HOU CHULI JISHU

栽培与采后处理技术

於 虹等 编著



金盾出版社

663
0308

蓝浆果栽培与采后处理技术

编著者
江苏工业学院图书馆
审校
藏书章
顾姻 顾善安



* A 0 5 5 4 9 4 8 *

金盾出版社

内 容 提 要

本书介绍的是适合我国酸性土地地区种植的新型高效益经济作物——蓝浆果。全书共分8章,分别介绍了蓝浆果的栽培历史,世界各国蓝浆果生产发展现状,主要栽培品种,优质丰产栽培技术,繁殖技术,果实采收与采后处理等。内容系统,技术实用,通俗易懂,可供蓝浆果果品生产者、经销者和农业技术推广人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

蓝浆果栽培与采后处理技术/於虹等编著. —北京:金盾出版社,2003.8

ISBN 7-5082-2589-9

I. 蓝… II. 於… III. ①浆果类果树—果树园艺②浆果类果树—水果加工 IV. S663

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 050399 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 66882412

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京百花彩印有限公司

黑白印刷:北京燕南印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:5 彩页:4 字数:106千字

2003年8月第1版第1次印刷

印数:1—13000册 定价:6.00元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、

倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



1. 12年树龄兔眼蓝浆果植株

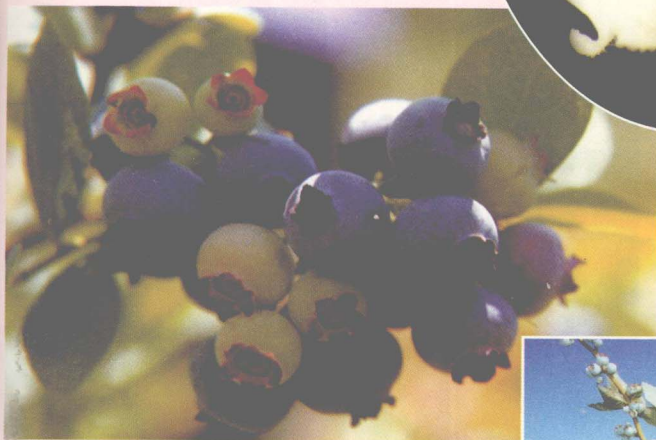
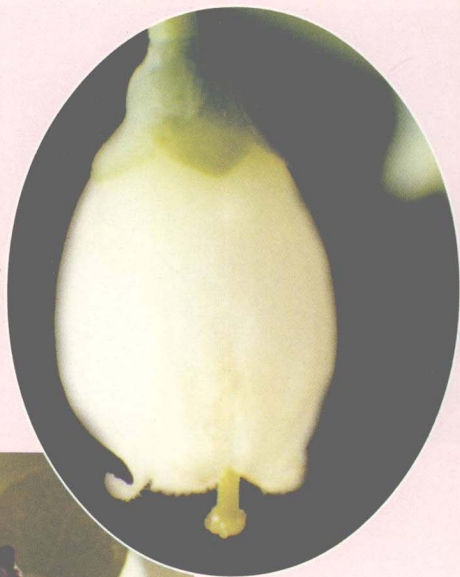


2. 兔眼蓝浆果果园



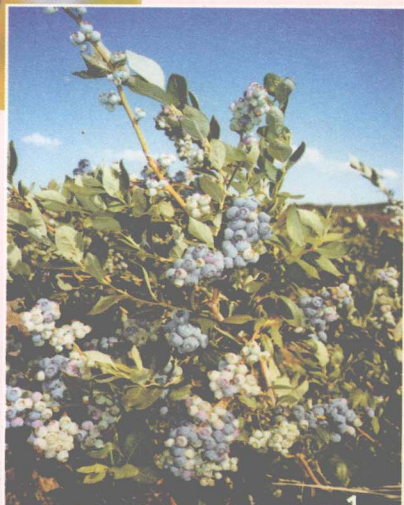
3. 兔眼蓝浆果花序

4. 兔眼蓝浆果单花



5. 兔眼蓝浆果果实

6. 4年树龄高丛蓝
浆果结实情况





7. 兔眼蓝浆果
的叶和果实

8. 兔眼蓝浆果根系



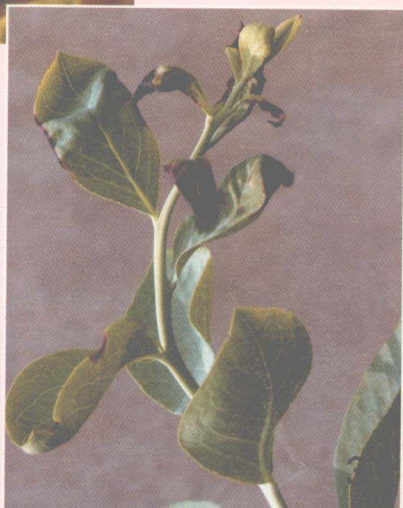
9. 2年树龄兔眼蓝
浆果扦插苗根系

10. 叶片失绿症的植株症状



11. 叶片失绿症的叶片症状

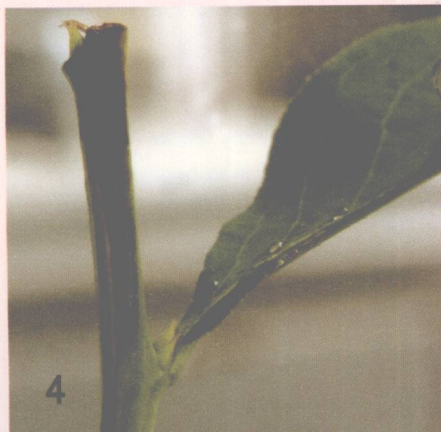
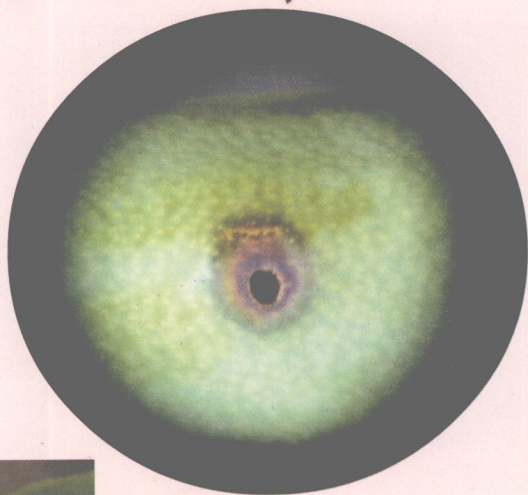
12. 叶枯病的植株症状





13. 受蛀梢害虫为害的植株外观

14. 经放大的蛀梢害虫为害的虫孔



15. 受蛀梢害虫为害的枝梢剖面——示虫道



16. 被鸟啄落的蓝浆果果实——示啄痕

7. 蓝浆果结实期间
果园架设防鸟网



目 录

第一章 概述	(1)
第一节 发展蓝浆果生产的意义	(1)
一、蓝浆果具有独特的保健功能,是生食与加工皆宜的高经济价值浆果	(1)
二、蓝浆果是我国红黄壤酸性土地地区适栽的经济灌木	(2)
三、我国发展蓝浆果生产的有利条件	(3)
第二节 国内外蓝浆果生产概况	(4)
一、蓝浆果是近代由野生物种驯化成栽培果树的 新兴作物	(4)
二、世界各国蓝浆果生产方兴未艾	(5)
三、我国蓝浆果引种和发展现状	(6)
第二章 越桔属植物的种质资源	(9)
第一节 主要种类	(9)
一、高丛蓝浆果	(10)
二、兔眼蓝浆果	(10)
三、矮丛蓝浆果	(11)
第二节 主要品种	(12)
一、高丛蓝浆果品种	(12)
二、兔眼蓝浆果品种	(17)
三、矮丛蓝浆果品种	(22)
第三章 生物学特性	(24)
第一节 形态特征	(24)

一、植株	(24)
二、花	(25)
三、果实	(26)
四、叶	(26)
五、根和根茎	(26)
第二节 生长结果习性	(27)
一、生命周期	(27)
二、年生长周期	(27)
三、枝条生长	(28)
四、花芽分化及开花习性	(28)
五、果实和结果习性	(30)
六、根系	(32)
第三节 生态学特性	(33)
一、光照	(33)
二、温度	(33)
三、水分	(35)
四、土壤	(35)
第四章 繁殖技术	(37)
第一节 实生苗培育	(37)
一、种子处理与播种	(37)
二、幼苗管理	(39)
第二节 扦插繁殖	(39)
一、扦插时期及所需环境条件	(39)
二、扦插前的准备	(42)
三、插条选取	(43)
四、插条处理,促进生根	(45)
五、扦插	(46)

六、绿枝扦插后插条的正常变化和不良反应	(47)
七、扦插苗的移栽、移栽后的管理及优质苗的 培育	(49)
第三节 嫁接繁殖	(53)
一、砧木和接穗的准备	(53)
二、嫁接的方法和时期	(53)
三、嫁接后的管理	(54)
第四节 组织培养	(55)
一、外植体	(55)
二、培养基	(56)
三、培养方法	(57)
四、试管外生根	(57)
第五章 栽培技术	(58)
第一节 建园	(58)
一、园地选择	(58)
二、品种选择与授粉树配置	(60)
三、定植前的准备	(61)
四、定植	(62)
第二节 土壤管理	(65)
一、土壤改良	(65)
二、地面覆盖	(67)
三、杂草控制	(68)
四、合理耕作	(69)
第三节 营养与施肥	(69)
一、蓝浆果的营养特点	(70)
二、植株营养元素的含量和缺素的表现及补救 措施	(72)

三、肥料种类	(77)
四、施肥方法	(78)
五、肥料比例、施肥量、施肥频度和时期	(79)
第四节 水分管理	(81)
一、水分需求与水分控制	(81)
二、灌溉水源	(82)
三、灌溉方法	(82)
四、灌溉时机与灌水量	(84)
五、排水防涝和水的综合利用	(85)
第五节 整形修剪	(86)
一、蓝浆果树体和枝梢发育特点	(86)
二、修剪手法及反应	(87)
三、整形修剪的目的和原则	(90)
四、修剪时期和方法	(91)
第六节 疏花疏果和保花保果	(94)
一、疏花疏果的意义	(94)
二、疏花疏果的时期、方法和程度	(95)
三、保花保果与疏花疏果相结合,以保证蓝浆果 丰产	(96)
第七节 早丰产技术	(97)
一、早期控制结果	(98)
二、加强田间管理	(98)
第八节 病虫鸟害防治	(99)
一、主要病害及其防治	(99)
二、主要虫害及其防治	(100)
三、鸟害及其防治方法	(103)
第六章 蓝浆果采收和贮藏	(104)

第一节 果实采收	(104)
一、提高果实品质和耐贮性的优化栽培措施	(104)
二、果实采后的预冷处理	(108)
三、果实包装与运输	(109)
四、品种的耐贮性	(110)
第二节 果实贮藏	(110)
一、低温贮藏法	(111)
二、气调贮藏法	(113)
三、速冻贮藏法	(114)
第七章 蓝浆果的加工利用	(118)
第一节 原汁和果汁饮料	(118)
一、原汁和浓缩果汁的加工	(118)
二、果汁饮料的加工	(124)
第二节 制果酱与制罐头	(132)
一、果酱加工	(132)
二、罐头加工	(136)
第三节 果酒	(138)
一、酿造工艺流程	(138)
二、酿造要点及注意事项	(138)
第四节 果干	(139)
一、原料选择	(139)
二、原料预处理	(140)
三、干燥	(140)
第五节 综合利用	(141)
一、果渣中回收色素	(141)
二、取果汁后制果干或制蜜饯	(141)
第八章 我国发展蓝浆果应注意的事项	(142)

第一节 选择适合栽培区域,栽培与加工协调发展

..... (142)

(一、我国蓝浆果适合栽培区域..... (142)

(二、蓝浆果的加工是种植业发展的保证..... (143)

第二节 各适合栽培区域的有利因素和不利因素

..... (144)

(一、土壤..... (144)

(二、气温..... (144)

(三、降水..... (145)

第一章 概述

第一节 发展蓝浆果生产的意义

一、蓝浆果具有独特的保健功能， 是生食与加工皆宜的高经济价值浆果

蓝浆果(Blue Berry),又名越桔,也有称蓝莓果的。其实“莓果”在园艺学上有其特定的科学含义,特指聚合果类果实,如草莓、黑莓、桑葚等。蓝浆果为单果,不应该称为蓝莓。蓝浆果为杜鹃花科越桔属植物。其果实为蓝紫色,柔软多汁,风味醇美,有特殊香气;果实中的果胶物质含量高(0.3克/73克鲜重),并且受到高度甲酯化作用,适于冷冻、制造果酱、果冻、果糕和馅饼等。在20世纪90年代,蓝浆果的保健作用已被证实并被广泛接受。蓝浆果是真正的蓝色食品,果实的蓝色来自于高含量的花青素类物质。花青素是一类可溶性的色素,颜色从蓝色一直到红色。如高丛蓝浆果每100克果实中花青素含量达到数百毫克,并且种类复杂,常见的有15种。药理研究发现,蓝浆果中独特的花色苷成分有促进视红素再合成、改善循环、抗溃疡、抗炎症等多种药理活性。日本的研究人员证实,黑果越桔色素提取物有助于眼睛毛细血管的完整性而减少斑点退化变性,进而有保护视力的作用。欧洲和美国已有蓝浆果总花色苷制剂出售。许多与老年人有关的疾病,如心脏病、癌症、关节炎、皱纹、眼睛疾病、帕金森病和阿耳

茨海默早老性痴呆症等,均与由自由基引起的氧化作用有关。美国 Tufts 大学农业部老年营养研究中心研究人员的研究证明,由于蓝浆果果实中所含的花青素类和其他具有保健作用的化合物,如细菌抑制因子、叶酸、维生素 A、维生素 C、胡萝卜素、鞣酸和纤维素等,能够防御自由基的氧化作用,使其在 41 种水果蔬菜中的抗氧化能力最强。日本和美国都将蓝浆果列于抗癌食品的前列。用蓝浆果在老鼠身上做试验证实,蓝浆果可以延缓甚至转化部分衰老症状。同时还发现蓝浆果对尿道感染有预防作用。蓝浆果也是一种高纤维食品。根据美国农业部的数据,145 克蓝浆果中至少含有 2.9 克纤维,因此,可以作为日常饮食中纤维的良好来源。蓝浆果还是一种低热量的食品,1/2 杯蓝浆果汁仅含 175.7 焦的热量。

随着社会的发展和人民生活水平以及科学技术水平的提高,在 20 世纪后期掀起了对于日常饮食中具有保健作用的功能性健康食品的研究高潮。蓝浆果以其独特的保健营养价值在国外市场上引起广泛的重视和应用,成为目前最热门的开发产品之一。美国最有影响的健康杂志《Prevention》称蓝浆果为“神奇果”。1999 年另一家非常受欢迎的杂志《Eat Well》把蓝浆果评为“年度水果”。美国农业部国际贸易官员指出,当前日本最热门的农产品是蓝浆果。目前,蓝浆果鲜果和加工产品作为欧美及东南亚一些国家的高档食品,尽管其售价高于柑橘、苹果等,但市场上仍供不应求。

二、蓝浆果是我国红黄壤酸性土地区适栽的经济灌木

野生蓝浆果分布很广,通过育种学家的努力,现已选育出分别适合于亚热带、温带和寒带几个气候条件下栽培的种类和优良品种。蓝浆果栽培时受地势和土层深度的限制较少,