

农民致富大讲堂系列丛书



红地球葡萄

刘洪章 主编

栽培技术问答



天津科技翻译出版公司



红地球葡萄

栽培技术问答

主编 刘洪章



天津科技翻译出版公司

图书在版编目(CIP)数据

红地球葡萄栽培技术问答 /刘洪章主编. —天津:天津科技翻译出版公司, 2009.9

(农民致富大讲堂)

ISBN 978-7-5433-2497-8

I. 红… II. 刘… III. 葡萄栽培—问答 IV. S663.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 158444 号

出 版: 天津科技翻译出版公司

出 版 人: 蔡 颢

地 址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电 话: 022-87894896

传 真: 022-87895650

网 址: www.tsttpc.com

印 刷: 高等教育出版社印刷厂

发 行: 全国新华书店

版本记录: 846×1092 32 开本 3 印张 50 千字

2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

定价: 8.00 元

(如有印装问题,可与出版社调换)

丛书编委会成员名单

主 任 陆文龙

副 主 任 程 奕 蔡 颢

技术总监 孙德岭 王文杰

编 委 (按姓氏笔画排列)

王万立	王文生	王文杰	王正祥	王芝学
王继忠	刘书亭	刘仲齐	刘建华	刘耕春
孙德岭	张国伟	张要武	李千军	李家政
李素文	李 瑾	杜胜利	谷希树	陆文龙
陈绍慧	郭 郢	高贤彪	程 奕	蔡 颢

丛 书 前 言

为响应国务院关于推进“高效富农、产业兴农、科技强农”政策的号召,帮助农民科学致富,促进就业,促进社会主义新农村建设和现代农业发展,我们组织编写了这套农民致富大型科普丛书——《农民致富大讲堂》。

本丛书立足中国北方农村和农业生产实际,兼顾全国农业生产的特点,以推广知识、指导生产、科学经营为宗旨,以多年多领域科研、生产实践经验为基础,突出科学性、实用性、新颖性。语言通俗易懂,图文并茂,尽量做到“看得懂、学得会、用得上”。本丛书涉及种植、养殖、农产品加工、农产品流通与经营、休闲农业、资源与环境等多个领域,使农民在家就可以走进专家的“课堂”,学到想要了解的知识,掌握需要的技能,解决遇到的实际难题。

参加本丛书编写的作者主要来自天津市农业科学院的专业技术人员,他(她)们一直活跃在农业生产第一线,从事农业产前、产中和产后各领域的科研、服务和技术推广工作,具有丰富的实践经验,对

农业生产中的技术需求和从业人群具有较深的了解。大多数作者曾编写出版过农业科普图书,有较好的科普写作经验。

本丛书的读者主要面向具有初中以上文化的农民、农业生产管理者、基层农业技术人员、涉农企业的从业者和到农村创业的大中专毕业生等。

由于本丛书种类多、范围广、任务紧,稿件的组织 and 编辑校对等工作中难免出现纰漏,敬请广大读者批评指正。

丛书的出版得到了天津市新闻出版局、天津市农村工作委员会和天津市科学技术委员会的大力支持与帮助,在此深表感谢!

《农民致富大讲堂》编委会

2009年8月

前 言

葡萄是一种适应性较强、栽培技术简单、见效快、收益高的树种,因此备受广大果农所青睐,成为世界上栽培面积最大、产量最多的果树树种之一。近年来,随着我国农村产业结构调整的不断深化和市场全球化进程的加快,葡萄良种、优质高效栽培成为我国葡萄产业下一步发展的方向,红地球葡萄作为国际公认的优良鲜食品种,近年来在我国得到快速发展,栽培区域遍布我国各葡萄主要产区,在这种新形势下,广大果农对栽培技术的渴求也随之增加,尤其是针对生产中一些关键技术问题的解决,急需以一种通俗易懂的方式得到了解,为了适应这种形式发展的要求,我们以问答形式编写了这本专门阐述红地球葡萄栽培关键技术的资料。

该书以红地球葡萄标准化、产业化栽培技术为核心,重点以问答形式阐述了红地球葡萄栽培和贮藏过程中一些关键的技术要点,结合我们多年工作经验的总结,书中所述切合生产实际,尽量以通俗易懂方式表达,希望该书的出版能对广大果农朋友具有现实的指导意义,同时也为红地球葡萄在我国的良性循环发展起到积极的促进作用。

该书编写过程中我们参考了国内外许多相关资料,在

此我们向参考资料的原作者以及有关专家学者表示感谢, 由于我们水平有限, 加上近年来国内外葡萄栽培技术水平的不断提高, 书中可能存在许多不足之处, 真诚希望广大读者给予批评指正。

编著者

2009 年 6 月

目 录

第一章 红地球葡萄品种概述	(1)
1. 红地球葡萄品种来源于哪里? 原产地是什么样 的自然条件?	(1)
2. 红地球葡萄栽培对生态环境有什么样的要求? ...	(2)
3. 红地球葡萄具有哪些明显的植物学特征?	(2)
4. 红地球葡萄栽培的物候期表现怎样?	(3)
5. 为什么红地球葡萄被认为是国际优良葡萄品种?	(4)
6. 红地球具有哪些栽培方面的缺点需要注意? ...	(4)
第二章 红地球葡萄苗木繁育、建园及当年幼树管理	(6)
7. 红地球露地扦插育苗需要掌握哪些技术要点? ...	(6)
8. 红地球葡萄营养袋扦插育苗需要掌握哪些技术 要点?	(8)
9. 红地球葡萄嫁接育苗需要掌握哪些技术要点? ...	(9)
10. 新建园葡萄苗木选择应注意哪些问题?	(11)
11. 红地球葡萄建园对土壤有什么要求?	(11)
12. 新建红地球葡萄园苗木定植前如何进行土地 整理?	(12)

13. 新建红地球葡萄园株行距怎么确定? (13)
14. 新建葡萄建园苗木定植一般在什么时候? 应注意哪些问题? (13)
15. 苗木定植后应怎样加强管理才能提高苗木成活率? (14)
16. 红地球幼树肥水管理技术要点是什么? (15)
17. 红地球葡萄定植当年幼树如何进行夏季整形修剪? (15)
18. 红地球葡萄定植当年幼树冬剪、防寒技术要点是什么? (16)
19. 红地球葡萄幼树期应注意哪些病虫害的防治? (17)
- 第三章 红地球葡萄成龄结果树栽培管理技术** ... (19)
20. 红地球葡萄栽培采用什么样的架式为宜? ... (19)
21. 红地球葡萄通常采用什么样的整形修剪方式? (20)
22. 红地球葡萄产量一般控制在多少为宜? (20)
23. 红地球葡萄果实正常品质要求是什么标准? ... (21)
24. 红地球葡萄春季应掌握什么时间出土? (21)
25. 红地球葡萄出土上架期间应做好哪些田间管理工作? (22)
26. 成龄红地球葡萄如何抹芽定梢? (22)
27. 红地球葡萄夏季修剪结果枝蔓应怎样修剪? ... (23)
28. 红地球葡萄夏季修剪营养枝蔓应怎样修剪? ... (23)

29. 红地球葡萄夏季修剪副梢应怎样修剪? (24)
30. 红地球葡萄花期管理有哪些主要技术环节? ... (24)
31. 红地球葡萄如何进行果穗修剪? (25)
32. 红地球葡萄的果穗处理应掌握怎样的原则? ... (26)
33. 红地球葡萄果穗套袋应选择什么样的纸袋? ... (27)
34. 红地球葡萄套袋时有哪些技术要点? (27)
35. 红地球葡萄套袋栽培采前果袋用不用摘除?

如果摘除,什么时候摘除合适? (28)

36. 红地球葡萄如何进行科学合理的施肥? (29)
37. 红地球葡萄生长季如何进行水分管理? (29)
38. 如何保证红地球葡萄枝条冬剪前充分老化

成熟? (30)

39. 结果的红地球葡萄冬剪应怎样修剪? (30)

第四章 提高红地球葡萄浆果品质的技术措施 ... (32)

40. 红地球葡萄浆果品质包括哪些主要内容? ... (32)
41. 如何提高红地球葡萄果品采收含糖量? (32)
42. 如何通过栽培措施增加红地球葡萄果实硬度?

..... (33)

43. 如何使红地球葡萄果粒增大? (33)

44. 调节剂在红地球葡萄上的应用应注意哪些事项?

..... (34)

第五章 果品采收、分级、包装、贮藏与运输 (36)

45. 红地球葡萄采前应做好哪些准备工作? (36)
46. 怎样确定红地球葡萄适宜采摘时期? (37)

47. 红地球葡萄采收时应注意什么问题?	(37)
48. 红地球葡萄采摘分级依据什么样的标准? ...	(38)
49. 如何选择制作红地球葡萄包装?	(39)
50. 红地球葡萄包装过程中应注意哪些问题? ...	(40)
51. 影响红地球葡萄贮藏性能的因素有哪些? ...	(41)
52. 贮藏红地球葡萄应选择什么样的果园采果? ...	(41)
53. 红地球葡萄浆果贮藏适宜什么样的环境条件?	(42)
54. 红地球葡萄浆果贮藏方法有哪些种?	(43)
55. 恒温冷库贮藏红地球葡萄采后入库贮藏包括 哪些程序?	(44)
56. 贮藏红地球葡萄为什么要预冷? 怎样预冷? ...	(44)
57. 使用保鲜剂贮藏红地球葡萄应注意什么问题?	(45)
58. 红地球葡萄贮藏期间应怎样管理?	(45)
第六章 病虫害防治	(47)
59. 红地球葡萄病害防治关键时期是什么时候? ...	(47)
60. 如何对红地球葡萄病虫害进行综合防治? ...	(47)
61. 灰霉病对红地球葡萄为害的主要症状是什么? 怎样防治?	(49)
62. 黑痘病对红地球葡萄为害的主要症状是什么? 怎样防治?	(50)
63. 白腐病对红地球葡萄为害的主要症状是什么? 怎样防治?	(52)

64. 炭疽病对红地球葡萄为害的主要症状是什么? 怎样防治?	(53)
65. 霜霉病对红地球葡萄为害的主要症状是什么? 怎样防治?	(55)
66. 白粉病对红地球葡萄为害的主要症状是什么? 怎样防治?	(56)
67. 日灼病对红地球葡萄为害的主要症状是什么? 怎样预防?	(57)
68. 红地球葡萄发生冻害的主要症状是什么? 怎 样预防?	(58)
69. 危害红地球葡萄的主要虫害有哪些? 怎样 防治?	(59)
70. 红地球葡萄防治病虫害过程中如何合理使用 农药?	(60)
71. 怎样配置和使用波尔多液?	(61)
72. 怎样配置和使用石硫合剂?	(62)
附录1 红地球葡萄各生育周期病害防治关键点··	(64)
附录2 鲜食葡萄安全生产技术规范(参考)	(66)

第一章 红地球葡萄品种概述

1. 红地球葡萄品种来源于哪里？原产地是什么样的自然条件？

红地球葡萄是美国加州大学奥尔莫(H. P. Olmo)教授用皇帝 $\times$ L12-80(多亲本杂交实生苗) $\times$ 545-48(L12-48 $\times$ No-cera)为亲本杂交育成,并于1982年发表的专利品种。

美国加州是红地球葡萄的集中栽培地区,那里海拔较低,多数为100~150米,气候和土壤条件很适合葡萄的栽培,该地区气温从3月下旬就开始缓慢上升,从4月份即进入旱季,气候干燥。灌溉基本利用地下水,多采用滴灌、渗灌、喷灌等方式灌溉,可随葡萄不同生长时期需要随时补水。11月份葡萄采收后,葡萄进入休眠期,这时雨季来临,因此在整个葡萄生长季节气温稳定,温差较小,病虫害很少发生,可实现全年不用药,非常适合生产无公害葡萄生产。该地区土壤状况也很好,多数为砂壤土和沙砾土,土层很厚,土质疏松,pH值多数在6.5~7.5之间。



2. 红地球葡萄栽培对生态环境有什么样的要求？

种植红地球品种之前要慎重考察当地气候、土壤、灌溉条件。红地球葡萄属于欧亚种，生长期较长，缺点是抗寒性和抗病性都比较弱，因此，在多雨潮湿和高寒地区应慎重发展，其适宜栽培地区是年有效积温（ $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 以上的年活动积温）在 $3\ 800^{\circ}\text{C}$ 上，无霜期在 160 ~ 180 天以上，以保证足够的生长期；年降水量在 400 ~ 600 毫米之间，成熟期最好干旱无雨或少雨，年日照在时数 2 500 ~ 2 800 小时；春季萌芽后无倒春寒，秋季 9 月底平均气温在 20°C 以上。土壤以砂质或沙壤土最佳，黏重土、沙砾土、盐碱地，应改良后栽植。土层深厚，有灌溉条件，水质良好无污染。具备上述环境条件的地区均可栽培红地球葡萄。

3. 红地球葡萄具有哪些明显的植物学特征？

红地球葡萄叶片相对较大，横径 19.8 厘米，纵径 19.9 厘米。叶形近圆形，叶面颜色深绿、平滑无毛、平展有皱纹，裂片 5 裂，裂刻较深，上裂刻稍重叠，叶缘锯齿两侧凸形，叶柄长度中长，叶柄洼及其基部呈拱形，基部为 V 形。

果粒圆形或椭圆形，粒大，纵径 23 厘米，横径 23 厘米，平均单粒重 10 ~ 12 克，最大粒可达 16 克，皮厚、肉紧而脆，果实可切片，汁多而不流，无香味，平均含糖量 16% 左右，最高可达 18%，酸甜适口，剥皮可食，每粒果实有种子三四粒，种子大，褐色。果刷较长，深入果肉中心，果蒂

较大,紧扣果粒,耐拉强度大,不易脱粒,果实成熟果皮鲜红色,因此被称为红地球。

果穗大,穗形长圆,穗重 1 000 ~ 1 500 克,果粒着生较紧密,果梗粗而长,纤维丰富,不易掉粒,在原产地美国加州一般于 8 月中下旬成熟,在天津地区于 9 月中旬到 10 月上旬成熟,果实从坐果到成熟需 130 ~ 140 天生长期;从萌芽至果实成熟约 150 ~ 170 天。

花为两性花,在天津地区最早为 5 月下旬到 6 月上旬开花,花期 10 ~ 12 天。坐果率高,幼果期迅速膨大,从 6 月下旬到 8 月上旬为第一次生长高峰,10 ~ 15 天后果实开始见糖,富有弹性,略有着色,渐渐成熟。随着糖分的增加,果粒膨大显著,进入第二次生长高峰。成熟时糖分达 15% ~ 18%。甜酸适口,果味清爽,口感较好。

嫩梢细弱,初呈淡褐色,随着生长逐渐变绿,节间中长,有茸毛,生长缓慢。成龄树结果枝率一般在 60% 左右,结果枝系数达 1.7 左右,丰产性较好。

4. 红地球葡萄栽培的物候期表现怎样?

红地球葡萄在天津蓟县地区物候期是:4 月 10 ~ 15 日出土上架,4 月底芽眼膨大,逐步萌芽展叶生长,5 月上旬新梢生长迅速,并出现花序,5 月 26 ~ 28 日为初花期,5 月 31 日进入盛花期,6 月 9 日为终花期,花期 15 天左右。6 月 10 日后幼果显现,并迅速膨大,同时新梢生长也很迅速,此时第一次新梢摘心,促进幼果生长。到 7 月上旬第



一次幼果生长高峰开始,果皮稍发白,15 日后开始见糖(7 月底),部分果实果皮略显红晕,8 月底至9 月上旬果实开始上色增糖,生长缓慢,至9 月下旬或10 月上旬果实成熟,开始采收。果实采收后,随着气温下降,寒霜来临,叶子便老化或冻死,逐渐脱落,10 月或11 月上旬修剪下架,开始埋土防寒。从4 月下旬到10 月下旬生长期 160~180 余天。从栽培表现来看,该品种春季萌芽时相对不整齐,而且比其他品种都晚 5~8 天,主要原因是早春气温不稳定,而红地球葡萄对低温比较敏感。因此,红地球葡萄虽然是国际公认的优良品种,但必须在适宜的气候条件下才能充分发挥其品种优势。

5. 为什么红地球葡萄被认为是国际优良葡萄品种?

葡萄是世界人民喜欢的水果,由于红地球葡萄粒大、品质佳,同时又耐贮藏和运输,随着国际流通领域的发展,在大部分国家水果市场上基本可实现周年供应,因此被广大消费者熟悉和喜爱。从栽培角度红地球葡萄高产、大粒、耐贮运的优点以及适宜世界大部分地区种植的特点也迎合了种植者的要求,因此成为国际公认的优良品种。

6. 红地球具有哪些栽培方面的缺点需要注意?

红地球葡萄虽然是国际公认的优良品种,但栽培上还