

YOU ZHI GUO PIN GAO CHAN NONG YAN WEN DA

优质果品



高产

农谚问答

苹果分册

主编 张廓玉 张爱华 刘美荣

 科学技术文献出版社



优质果品高产农谚问答

苹果分册

主 编 张廓玉 张爱华 刘美荣

副主编 张利梅 张 鹤 张少杰

编著者 (以姓氏笔画为序)

刘美荣 张廓玉 张波英 张利梅

张少杰 张爱华 张 鹤 张文亮

张 晟

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

优质果品高产农谚问答. 苹果分册/张廓玉, 张爱华, 刘美荣
主编. -北京: 科学技术文献出版社, 2009. 1

ISBN 978-7-5023-6215-7

I. 优… II. ①张… ②张… ③刘… III. 苹果-果树园
艺-问答 IV. S66-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 188393 号

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编辑部电话 (010)51501739
图书发行部电话 (010)51501720, (010)51501722(传真)
邮 购 部 电 话 (010)51501729
网 址 <http://www.stdph.com>
E-mail: stdph@istic.ac.cn
策 划 编 辑 丁坤善
责 任 编 辑 陈家显
责 任 校 对 赵文珍
责 任 出 版 王杰馨
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 北京高迪印刷有限公司
版 (印) 次 2009 年 1 月第 1 版第 1 次印刷
开 本 787×1092 32 开
字 数 142 千
印 张 7.25
印 数 1~6000 册
定 价 14.00 元(总定价 126.00 元)

© 版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换。

前 言

近年来,随着农村产业结构的调整,以及人民群众对水果需求量的不断增加,我国的果品产业发展迅猛。据有关统计,全国果园面积已超过8 000万公顷,年产果品达6 000多万千克。为适应广大果农发展生产的需要,我们编写了《优质果品高产农谚问答》丛书,以便推广这方面的新成果,总结交流新经验,更好的为果品生产服务。

我们根据目前果品栽培、贮藏、加工中存在的实际问题,以北方果品栽培、贮藏、加工为主,本着实用、经济、高效的原则,在总结当地果品生产经验的基础上,参考各地有关果品栽培、贮藏、加工技术资料,经过精选、整理、分类,并采用问答的方式,编写成了这套《优质果品高产农谚问答》丛书。这套果品丛书共分九册,分别是苹果分册,梨分册,葡萄分册,桃、杏分册,樱桃、李子分册,草莓、猕猴桃分册,柿子、石榴分册,枣、山楂分册,板栗、核桃分册。

在内容编排上,按照不同树种,分别介绍了每个品种的栽培、管理、采收、贮藏、病虫害防治及加工技术。为了便于读者对各种生产技术的识记和理解,在每一问答中均加入了一条农谚,

又对每条农谚做了简洁明了的解释。在内容取舍上,坚持以实用技术为主,理论为辅,以保证将简明扼要的理论与实践相结合,有效地解决常见疑难问题,这样既能掌握理论和操作方法,又能达到举一反三、学以致用目的。

在编写的过程中,我们参考了近年来有关果树书籍,引用了其中的一些资料和彩照;河北省张家口市林业局高级农艺师、果树专家吕湛对部分品种的写作做了指导,进行了适当的修改,并提供了大量有关书籍和资料;原河北省张家口市林业局高级农艺师马明轩也提供了大量参考书籍,并对本书的写作做了有益的指导。在此向所引用参考资料的原作者和吕湛、马明轩两位同志一并致谢。

本套丛书内容丰富,通俗易懂,技术先进实用,操作简单易行,又配有黑白插图,重点突出,可供广大果农、园艺技术人员阅读参考,也可供专业院校师生参考。

由于我们的水平有限,缺点和不足之处在所难免,敬请广大读者朋友多提供宝贵意见,以便不断修改完善。

编 者

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书以农谚问答的形式介绍了苹果的栽培、管理、采收、贮藏、加工、病虫害防治等方面的技术。同时,为便于读者理解相关内容,书中还附有黑白插图。本书内容形式新颖,所述技术易学易用,图文配合直观明了,语言通俗易懂,对于果农生产优质果品,增加经济效益有重要的帮助。

本书可供广大果农、园艺技术人员和相关专业师生阅读参考。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

目 录

一、概述	(3)
1. 苹果在我国分布如何?	(3)
2. 苹果有什么经济价值?	(4)
3. 苹果有什么药用价值?	(5)
二、苗木培育与管理	(7)
1. 苹果选择什么样的育苗地?	(7)
2. 苹果苗圃怎样整地施肥作畦?	(8)
3. 常用的苹果砧木有哪几种?	(9)
4. 选择什么样的苹果砧木种子?	(10)
5. 怎样处理采后的苹果种子?	(11)
6. 苹果砧木种子什么时间播种育苗?	(11)
7. 怎样管理苹果实生砧木苗?	(12)
三、嫁接	(15)
1. 怎样采集苹果接穗?	(15)
2. 怎样采集苹果接穗、包装运输和贮藏?	(16)
3. 怎样采用“T”字形芽接苹果?	(16)
4. 怎样采用“一横一点”芽接苹果?	(18)

5. 怎样采用嵌芽接苹果? (19)
6. 怎样采用腹接苹果? (21)
7. 怎样采用插皮接苹果? (24)
8. 怎样采用劈接苹果? (27)
9. 怎样采用舌接苹果苗? (28)
10. 怎样管理苹果嫁接苗? (31)

四、建园与培育管理..... (33)

1. 怎样选择苹果园? (33)
2. 怎样规划苹果园? (34)
3. 怎样规划苹果园小区? (34)
4. 怎样规划苹果园道路? (35)
5. 怎样规划苹果园水系? (37)
6. 怎样设计苹果园防护林? (37)
7. 怎样留林网道口减少风害? (40)
8. 为什么要选择苹果优良品种? (42)
9. 苹果园怎样选择主栽品种? (43)
10. 苹果园为什么还要配置授粉树? (43)
11. 怎样组合苹果园的授粉树? (44)
12. 苹果授粉树采用什么样的配置方式? (47)
13. 苹果园栽植密度多大较适宜? (49)
14. 苹果园应采取什么样的栽植方式? (50)
15. 苹果园提前整地有什么好处? (50)
16. 苹果园整地回填表土有什么好处? (52)
17. 苹果园提前整地应注意什么问题? (53)
18. 什么时期适宜栽植苹果苗? (55)

19. 苹果苗木为什么要浸根栽植?	(55)
20. 怎样用保水剂涂根栽植苹果苗?	(56)
21. 怎样用“根宝”蘸根栽植苹果苗?	(57)
22. 怎样抑制苹果苗木叶片蒸腾?	(58)
23. 怎样用 AB 抗旱剂处理苹果苗?	(59)
24. 怎样用 ABT3 号生根粉处理苹果苗?	(61)
25. 怎样栽植苹果苗?	(61)
26. 苹果苗木定植后为什么还要覆地膜?	(63)
27. 怎样管理苹果苗木定植苗?	(64)
28. 怎样管理幼龄苹果园的土壤?	(66)
29. 苹果园适宜种植哪些绿肥作物?	(67)
30. 苹果园施基肥为什么要用有机肥?	(70)
31. 苹果园为什么需要秋季施基肥?	(71)
32. 苹果园怎样施基肥?	(72)
33. 苹果园怎样追肥?	(75)
34. 苹果园怎样浇水与排涝?	(76)
35. 苹果园为什么还要疏花疏果?	(78)
36. 怎样用药剂疏花疏果?	(80)
37. 苹果幼龄期怎样修剪?	(82)
38. 苹果初果期怎样修剪?	(84)
39. 苹果盛果期怎样修剪?	(86)
40. 苹果衰老期怎样修剪?	(89)
五、采期与采摘处理	(90)
1. 怎样确定苹果适宜采收期?	(90)
2. 什么时期采收元帅苹果?	(94)

3. 怎样测定果品硬度? (95)
4. 怎样使用采摘袋采收果品? (96)
5. 怎样科学地采收苹果? (98)
6. 苹果采摘前后怎样用药剂防腐? (99)
7. 苹果怎样预冷? (99)
8. 苹果采后怎样人工着色? (100)
9. 怎样进行果品分级? (101)
10. 苹果怎样涂蜡? (103)
11. 苹果怎样装箱(筐)? (104)
12. 怎样用木箱装苹果? (105)
13. 怎样用纸箱包装苹果? (106)
14. 为什么要用低温运输苹果? (107)
15. 运输苹果应注意哪些问题? (107)

六、贮藏方法 (109)

1. 冷库贮藏苹果适宜哪些品种? (109)
2. 怎样配制苹果贮藏保鲜涂料、浸渍液? (110)
3. 怎样用涂料型保鲜贮藏苹果? (111)
4. 怎样用紫胶涂料处理贮藏苹果? (112)
5. 怎样用过碳酸钠处理贮藏苹果? (113)
6. 苹果用 1-MCP 处理贮藏有什么好处? (114)
7. 怎样用“虎皮灵”处理贮藏苹果? (116)
8. 乙烯在贮藏苹果中有哪些作用? (117)
9. 怎样用低乙烯气调贮藏苹果? (118)
10. 怎样用双变气调贮藏苹果? (118)
11. 用 FC-8 布基硅橡胶膜贮藏苹果

有什么好处？	(119)
12. 怎样用臭氧防腐贮藏苹果？	(120)
13. 怎样用气调库贮藏苹果？	(120)
14. 怎样用塑料薄膜袋贮藏苹果？	(121)
15. 怎样以自然降氧贮藏苹果？	(122)
16. 怎样快速降氧气调贮藏苹果？	(123)
17. 怎样用富氮气调机贮藏苹果？	(123)
18. 怎样管理简易气调苹果？	(124)
19. 怎样用冷凉库贮藏苹果？	(126)
20. 怎样用冷库低温贮藏苹果？	(127)
21. 怎样用通风库贮藏苹果？	(129)
22. 怎样用改良式通风库贮藏苹果？	(131)
23. 怎样用小气调沟贮藏苹果？	(131)
24. 怎样用改良地沟贮藏苹果？	(133)
25. 怎样贮藏大批露天苹果？	(134)
26. 怎样沟藏苹果？	(135)
27. 怎样管理沟藏苹果？	(136)
28. 沟藏苹果什么时间出沟？	(138)
29. 怎样用塑料大帐贮藏苹果？	(138)
30. 怎样用土窑洞气调贮藏苹果？	(140)
31. 土窑洞贮藏苹果怎样管理？	(142)
32. 改良土窑洞贮藏苹果有什么优越性？	(143)
33. 怎样用改良土窑洞贮藏苹果？	(144)
34. 怎样用棚窑贮藏苹果？	(145)
35. 怎样贮藏红富士苹果？	(146)

36. 怎样用果亮涂料处理贮藏红富士苹果? (147)
37. 怎样贮藏金冠苹果? (147)
38. 怎样在近冰点温度贮藏苹果? (149)
39. 怎样冻藏苹果? (150)
40. 苹果贮藏期怎样管理? (151)
41. 江苏怎样用硅窗气调贮藏苹果? (153)
42. 大连用大帐和硅窗大帐气调苹果
有什么经验? (154)
43. 山西采用塑料薄膜袋贮藏苹果有
什么经验? (156)
44. 河南用硅橡胶扩散膜在常温库贮藏苹果
有什么经验? (157)
45. 辽宁怎样用改造的半地下库贮藏苹果? (158)

七、农家贮藏 (161)

1. 怎样用水缸贮藏苹果? (161)
2. 怎样用罐、坛贮藏苹果? (162)
3. 怎样用纸箱或木箱贮藏苹果? (163)
4. 怎样在室内砌池贮藏苹果? (164)
5. 怎样在室内沙藏苹果? (164)
6. 怎样用塑料袋贮藏苹果? (165)
7. 怎样在院内用地沟贮藏苹果? (166)
8. 怎样用水淹贮藏苹果? (166)

八、防治病虫害 (167)

1. 怎样用药剂处理防治苹果病害? (167)
2. 苹果虎皮病有什么症状? 怎样防治? (168)

3. 苹果轮纹病有什么症状? 怎样防治? (170)
4. 苹果苦痘病有什么症状? 怎样防治? (171)
5. 苹果青霉病有什么症状? 怎样防治? (173)
6. 苹果红腐病有什么症状? 怎样防治? (175)
7. 苹果水心病有什么症状? 怎样防治? (176)
8. 苹果炭疽病有什么症状? 怎样防治? (179)
9. 红玉苹果斑点病有什么症状? 怎样防治? (181)
10. 苹果轴腐病有什么症状? 怎样防治? (183)
11. 国光苹果穿心病有什么症状? 怎样防治? (184)
12. 红星苹果发绵病有什么症状? 怎样防治? (186)
13. 苹果霉心病有什么症状? 怎样防治? (187)
14. 苹果疫腐病有什么症状? 怎样防治? (189)
15. 苹果黑星病有什么症状? 怎样防治? (190)
16. 苹果黑腐病有什么症状? 怎样防治? (192)
17. 苹果心腐病有什么症状? 怎样防治? (193)
18. 苹果灰霉病有什么症状? 怎样防治? (194)
19. 苹果褐腐病有什么症状? 怎样防治? (195)
20. 苹果全爪螨危害有什么症状? 怎样防治? (197)
21. 苹果绣线菊蚜危害有什么症状?
怎样防治? (199)

九、加工 (201)

1. 怎样加工苹果干? (201)
2. 怎样加工苹果脯? (202)
3. 怎样加工苹果甜果汁? (204)
4. 怎样加工苹果酱? (207)

5. 怎样加工糖水苹果罐头?	(210)
6. 怎样加工糖浆苹果罐头?	(213)
7. 怎样酿制苹果酒?	(214)
8. 怎样加工苹果果丹皮?	(216)
参考文献	(218)

苹

果

一、概 述

1. 苹果在我国分布如何？

农谚说：“我国苹果遍北方，辽宁陕西和新疆；生产集中三大区，世界栽培也较广。”三大区：指渤海湾、西北黄土高原、黄河故道。

苹果是落叶果树主要栽培树种，是世界栽培地区最广、产量最多的重要果树之一，它和葡萄、柑橘、香蕉一起被称为世界四大水果。我国苹果主要栽培在北纬 $34^{\circ}\sim 41^{\circ}$ 之间，重点区分布在山东、辽宁、河北、陕西、山西、河南、北京、天津、甘肃、新疆、内蒙古、江苏等地，生产主要集中在渤海湾、西北黄土高原和黄河故道三大地区。

近几十年来，我国从国外引进的苹果新品种中有富士系、王林、陆奥、津轻、红津轻、乔纳金、千秋、红月、北斗、超红、首红、卡红、绝红、金标、金帅等，这些品种都具有品质上成、丰产、风味香甜，又耐贮藏的特点。同时，建国以来，我国各地果树科研、教学单位和其他部门，培育出了一批有很大价值的优良品种。这些