

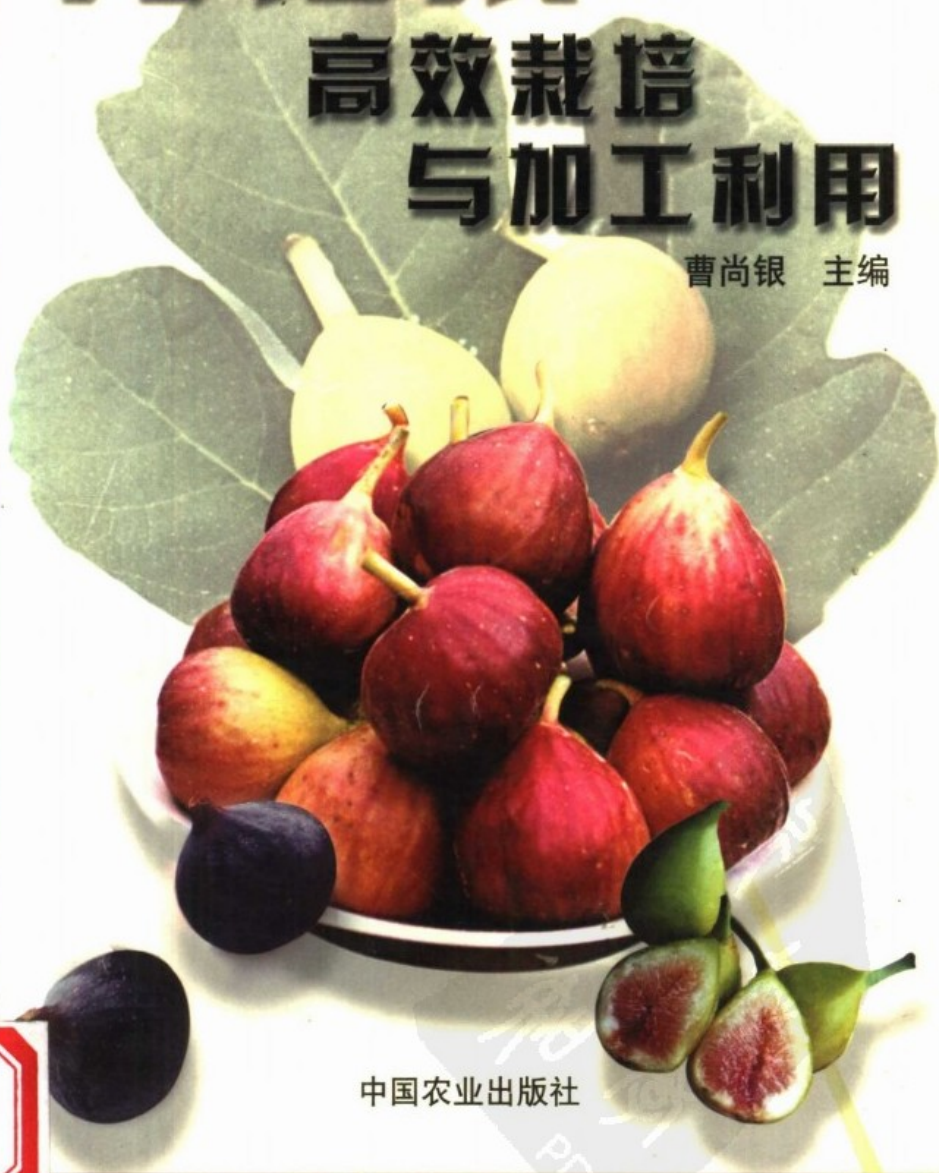
新兴水果栽培技术丛书



无花果

高效栽培 与加工利用

曹尚银 主编



中国农业出版社

新兴水果栽培技术丛书

无花果

高效栽培 与 加工利用

曹尚银 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

无花果高效栽培与加工利用 / 曹尚银主编. —北京:
中国农业出版社, 2002.4

(新兴水果栽培技术丛书)

ISBN 7-109-07497-8

I. 无... II. 曹... III. ①无花果—果树园艺②无
花果—水果加工 IV. S663.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 008385 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 赵 勤

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

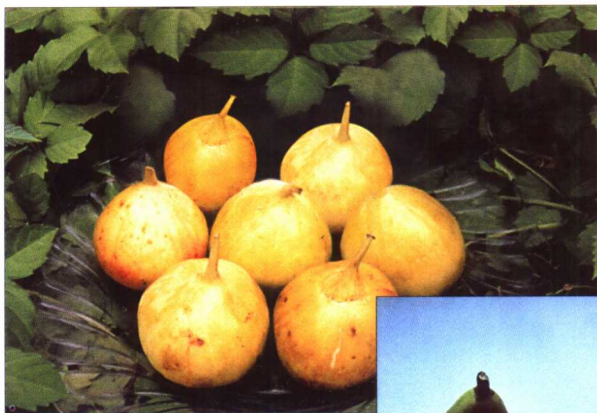
2002 年 4 月第 1 版 · 2002 年 4 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 9.125 插页: 4

字数: 223 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 15.80 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



1.金傲芬 (A212) 果实
(陈敬坤摄)

2.金傲芬 (A212) 无花
果果肉 (杨福兰摄)



3.B1011 无花果结果状
(杨福兰摄)

4.B1011 无花果果
肉 (杨福兰摄)





5. A1213 无花果果实 (杨福兰摄)



6. A1213 无花果果肉
(杨福兰摄)

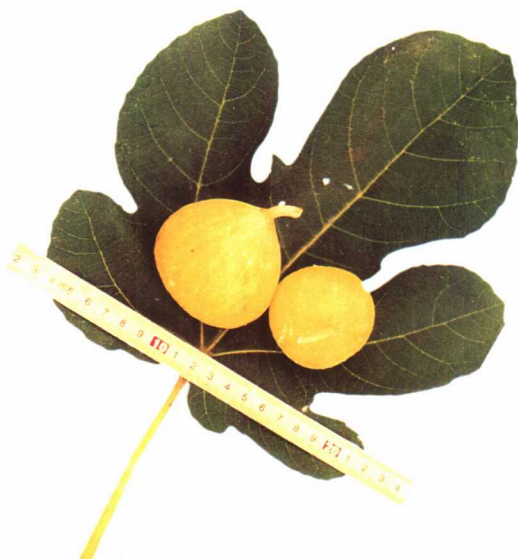
8. A134 无花果结果状
(杨福兰摄)



布兰瑞克

A134

7. A134 无花果果肉
(杨福兰摄)



9. A134 无花果果实
(杨福兰摄)

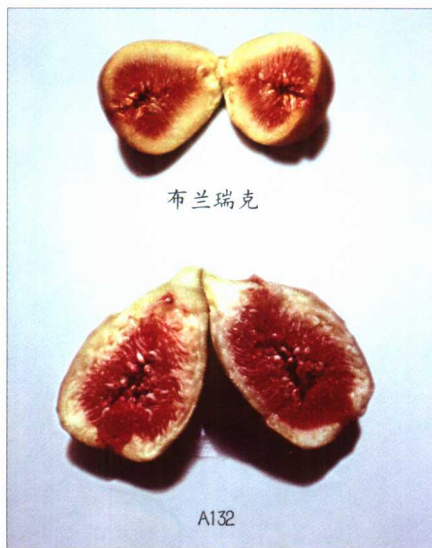


10.紫光 (A132) 无花果
丰产状 (杨福兰摄)



13.紫光 (A132) 无花果 (陈敬坤摄)

11.紫光 (A132) 无花果果实 (杨福兰摄)



12.紫光 (A132) 无花果果肉
(杨福兰摄)



14. ALMA 无花果结果状
(杨福兰摄)



15. ALMA 无花果果实
(杨福兰摄)



17. 日本紫果 (Solise) 结果状
(杨福兰摄)



16. 日本紫果 (Solise) 果实 (杨福兰摄)



18. B110 无花果果实
(杨福兰摄)



19. A813 无花果结果状
(杨福兰摄)



20. A42 无花果结果状
(杨福兰摄)



21. A42 无花果果实 (杨福兰摄)



22. 麦司依陶芬果实
(曹尚银摄)



24. 短枝 1 号无花果果实
(陈敬坤摄)



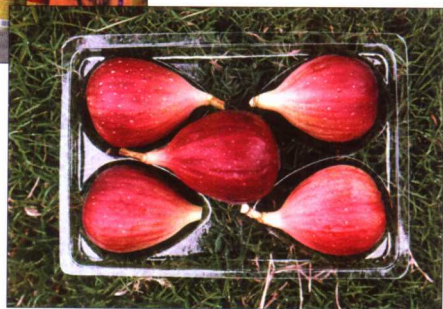
23. Violette solies 与 布兰瑞克
(杨福兰摄)



25. A19 无花果果实 (杨福兰摄)



26. 无花果果肉型果汁产品的制作 (杨福兰摄)



27. 无花果包装 (托盘)
(曹尚银摄)



28. 无花果酒、果汁、果脯等
(杨福兰摄)



29. 无花果系列产品
(陈敬坤摄)

内 容 提 要

本书由中国农业科学院郑州果树研究所研究人员和其他有关专家编著。全书共分十三章，分别介绍了无花果栽培现状、开发前景、生物学与生态学特性、主要种类和优良品种、良种快速繁育技术、果园的建立、土肥水管理、病虫害防治、保护地栽培、庭院栽培、贮藏保鲜、加工利用技术及化工和药用产品的开发等。内容丰富，实用性强，通俗易懂，图文并茂。适用于农村基层干部，广大园艺、加工、药用产品开发工作者及果树种植专业户和农林院校师生阅读参考。

本书编写人员

主 编	曹尚银		
副 主 编	陈新平	杨福兰	周兰华
	陈敬坤	周道顺	
编写人员	曹尚银	陈新平	杨福兰
	陈敬坤	周兰华	杨铁钢
	张俊昌	江爱华	樊 辉
	王小丽	代 军	王翠香
	孙宝灵		

出版说明

果树中许多栽培品种是由野生果树驯化、选种和培育而来。中国是世界上最重要的果树起源中心，现在已在世界各国栽培的很多品种，如梨、桃、杏、枣、柿、猕猴桃、枇杷、龙眼和荔枝等都起源于中国。尽管如此，在中国还蕴藏着极其丰富的野生果树资源尚未充分利用。因此，这一极具经济价值的资源开发利用迫在眉睫。

我国是世界上最大的果树起源中心之一，野生果树资源极为丰富，共有野生、半野生果树 1 076 种，占果树总量的 84.85%。野生果树除直接提供可食果品和食品加工原料外，许多还是栽培果树的优良砧木以及重要的蜜源、药用、香料来源。随着新一轮果树资源开发的不断深入，野生果树以其庞大的数量、广泛的用途、显著的食疗价值、新颖的风味以及纯天然、无污染、营养丰富等独特优势，正成为果树培育、食品加工以及西部开发的一大热点。

20 世纪 80 年代以来，全国范围的野生果树开发热潮正在形成。野生果品的开发向更多的树种、更广的地域、更深的层次迈进。火龙果、红梨、无花果、扁桃、木瓜、青枣、蓝梅、猕猴桃、刺梨、沙棘、银杏、酸枣、越橘、醋栗等一批重要野生果树已发展成为新兴果树（有人称为第三代果树），并开始进入品种化、栽培化和综合开发的崭新阶段。野生果树不仅普遍营养丰富，而且许多还具有独特的色、香、味和形状，加之尚未形成规模商品上市，对广大消费者具有很强的吸引力，可满足人们对新口味果品的需求。

目前,我国已规模开发的野生果树种尚不足 10%,而且开发工作大多局限于少数地区和个别省。在开发的产品中,高新技术含量还普遍较低。其栽培技术落后,远逊于常规果树。为此,我们特编著《新兴果树栽培技术丛书》,以提高新兴果树的栽培技术水平,发挥新兴果树的最大效益。

前 言

无花果是一种古老而新兴的果树，是一种高营养、高药用、多利用的一种新型食疗保健型水果。其果实柔软味甜、营养丰富，含蛋白质 1.0%、碳水化合物 12.6%，粗纤维 1.9%，干制果中含糖量高达 75% 左右，鲜果中含糖量为 15%~20%。果中还含大量的维生素 A、维生素 C 及多种有机酸、微量元素、酶类和人体所需要的 18 种氨基酸。同时，无花果的根、茎、叶、果均可入药，有健胃清肠、治疗腹泻、消肿解毒、疗咽治痔、明目生津之功效。近期国内外研究还表明，其果实还有提高人体的免疫力、抑制四种癌细胞发生发展的神奇功效。目前国际市场货源紧缺，其出口前景广阔，而国内消费市场也几乎鲜见，故发展无花果是一种很有希望的新兴种植业。

无花果对土壤要求不严，在沙土、黏土、微酸性及盐碱地均可种植，繁殖容易，结果早、病虫害少、效益高。既可以作为城郊绿色食品基地和高营养、高保健鲜果基地用树，也可作为开发沙荒、盐碱地，建立加工基地，形成大规模集观光旅游、加工生态农业、“订单农业”于一体产业化用树。同时还是很好的庭院、公园路旁绿化、田间间作套种的好树种。

为了适应我国加入 WTO 后国际市场对我国农副产品结构的要求，人们在农村种植结构调整中，一直谋求对路、高效的换种作物的选择。为了利用新兴水果形成新型高效支柱产业，增加新型农村经济增长点，使果农早日致富，丰富消费者的保健食品，作者通过调查研究，参考国内外现有资料编成此书。本书深入浅出，具体实用地介绍无花果高效栽培与加工、药用等产业化技

术，希望对发展我国无花果产业和提高其种植技术水平做出贡献。

本书除邀请有关专家学者参与编著外，还参考和引用了国内外本研究领域的学术论文和科研成果（由于文献多，篇幅所限，除书中注明外，在此不一一列述），在此向他们表示诚挚的感谢。

曹尚银

2001年11月于郑州