

农民致富大讲堂系列丛书



水果萝卜栽培与

罗智敏 主编

病虫害防治



天津科技翻译出版公司

水果萝卜栽培与 病虫害防治

主编 罗智敏

编者 黄志银 赵仁顺

审定 孙德岭



天津科技翻译出版公司

图书在版编目(CIP)数据

水果萝卜栽培与病虫害防治/罗智敏主编. —天津:天津科技翻译出版公司, 2010.3

(农民致富大讲堂系列丛书)

ISBN 978-7-5433-2605-7

I. ①水… II. ①罗… III. ①萝卜—蔬菜园艺②萝卜—病虫害防治方法 IV. ①S631.1②S436.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 033326 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 2 印张 32 千字

2010 年 3 月第 1 版 2010 年 3 月第 1 次印刷

定价: 6.00 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,稿件的组织和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

自古以来,萝卜就是老百姓最常吃的养生食品。常言道:“冬吃萝卜夏吃姜,一年四季保健康。”人们将萝卜中最适宜生食、味佳形美、可与水果媲美的优良品种类型赋予“水果萝卜”称号。一般认为水果萝卜应具备肉质组织致密、脆而多汁、味甜爽口、根形正、皮光滑和色泽美观等特征。水果萝卜肉质根次生木质部的薄壁细胞一般较小,细胞壁较薄,细胞间隙较小;其维生素 C 的含量,高于梨和苹果,并且含有大量的淀粉酶,可以分解淀粉,有促进新陈代谢,增进食欲的作用;在健胃、消食、止咳、化痰、顺气、除燥、利尿等方面有一定的功效。肉质紫红鲜艳的北京心里美萝卜,肉质翠绿的天津卫青萝卜,山东潍县萝卜,色泽鲜艳可爱、爽脆可口的樱桃萝卜均为水果萝卜中的上品。水果萝卜如同樱桃番茄一样已开始进入水果店销售。

针对水果萝卜美好前景的未来市场,为了支持社会主义新农村建设,帮助农民科学致富,在天津市出版局、天津科技翻译出版公司和天津市农业科学院的大力支持下,由天津市科润蔬菜研究所编写本书。本书立足北方农业生产实际,以指导农民科学生产和经营为宗旨,较为全面地介绍了水果萝卜秋季栽培技术、秋冬延后栽培技术、春季

栽培技术和病虫害及生理病害防治技术,以达到水果萝卜周年供应,丰富菜篮子,增加农民收入的目的。作者借鉴历年来各地萝卜及水果萝卜的栽培习惯和新技术,收集资料并结合个人的粗浅体会,将生产上主栽的水果萝卜品种和栽培管理技术整理成册,供读者和种植户参考使用。限于水平,书中错误和不当之处尚希望广大读者指教。

编 者

2009 年 12 月

目 录

第一章 水果萝卜品种	(1)
1. 心里美	(1)
2. 满堂红	(2)
3. 鲁萝卜6号	(2)
4. 红玉	(3)
5. 卫青萝卜	(3)
6. 潍县青	(6)
7. 宿州高潍萝卜——翡翠一号	(8)
8. 脆绿青	(9)
9. 奇山青脆	(9)
10. 鲁萝卜4号	(10)
11. 樱桃萝卜	(10)
12. 天津娃娃脸	(15)
13. 百日籽	(15)
14. 内江水晶坝萝卜	(16)
15. 成都春不老	(16)
16. 其他水果萝卜品种	(17)
第二章 水果萝卜栽培技术	(18)
一、栽培季节与栽培方式	(18)

二、秋露地栽培技术	(18)
1. 品种选择	(18)
2. 耕作、整地、作畦、施基肥	(19)
3. 种子处理	(19)
4. 播种期选择及播种	(20)
5. 田间管理	(20)
6. 收获	(23)
三、秋冬保护地栽培技术	(24)
1. 品种选择	(24)
2. 整地作畦、施基肥	(24)
3. 播种	(24)
4. 田间管理	(26)
5. 扣膜延后栽培	(27)
四、春季栽培技术	(28)
1. 品种选择	(28)
2. 整地、作畦、施基肥	(28)
3. 选择保温设施	(28)
4. 适时播种	(29)
5. 田间管理	(29)
6. 适时收获	(29)
五、樱桃萝卜栽培技术	(29)
1. 栽培季节和方式	(30)
2. 栽培技术	(31)
第三章 主要病虫害及防治方法	(35)

一、萝卜病毒病	(35)
1. 病害特征	(35)
2. 发生原因	(35)
3. 发生条件	(36)
4. 防治措施	(36)
二、萝卜霜霉病	(37)
1. 发病症状	(37)
2. 防治方法	(38)
三、萝卜软腐病	(38)
1. 发病症状	(38)
2. 防治方法	(39)
四、萝卜黑腐病	(40)
1. 发病症状	(40)
2. 防治方法	(40)
五、萝卜褐腐病	(41)
1. 病害特征	(41)
2. 发病特点	(42)
3. 防治方法:	(42)
六、害虫的防治	(43)
1. 蚜虫和白粉虱	(43)
2. 菜螟(钻心虫)、甜菜夜蛾	(43)
3. 小菜蛾、菜青虫	(44)
4. 黄曲条跳甲	(44)
第四章 生理病害类型及其防治方法	(46)

一、生理病害的类型及其表现特征和发生原因···	(46)
1. 畸形根	(46)
2. 裂根	(46)
3. 黑皮或黑心	(46)
4. 糠心	(47)
5. 辣味	(48)
6. 苦味	(48)
7. 缺素症	(48)
二、生理病害的防治方法	(49)
1. 选用优良品种	(49)
2. 选择适宜的地块	(49)
3. 合理浇水、平衡施肥	(49)
4. 适期播种、及时收获	(49)

第一章 水果萝卜品种

1. 心里美

北京地方品种(图1),有上百年的栽培历史。

叶簇半直立或较平展,叶片深绿色,分为花叶、板叶两种。肉质根表皮光滑,上部表皮为浅绿色,下部为黄白色,尾部

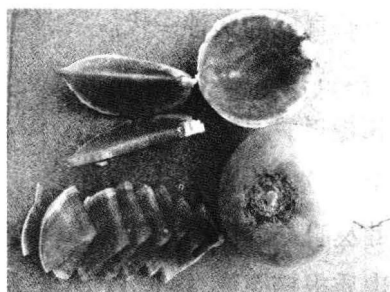


图1 心里美

浅粉红色,肉色有紫红色及草白瓢(紫红及绿白色相间),肉质根短圆筒形,长12~15厘米,横径10~14厘米,单个重约650克左右,较抗病,耐贮藏运输,以生食为主。皮薄肉脆味甜多汁,素有“西瓜肉萝卜”之美称,为我国著名的水果萝卜品种。

北京地区,心里美萝卜在8月上旬(立秋后2~3天)直播,适当晚播,可提高品质。株距18厘米,行距50厘米,选择土质肥沃的壤土栽培,10月下旬收获,每亩产量3500千克左右。中熟,生长期80天左右。

北京心里美萝卜适于华北、东北、西北等部分地区栽



培。种植范围较广,栽培面积较大,超过 330 公顷。近年来南方各地都有引种栽培,深受消费者欢迎。日本及欧美的许多国家都相继引种。

2. 满堂红

满堂红萝卜又名西瓜肉萝卜(图 2),是北京市农林科学院蔬菜研究中心育成的杂种一代。

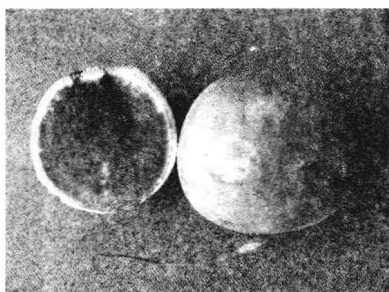


图 2 满堂红

满堂红萝卜分花叶和板叶两种。花叶叶丛半直立,羽状深裂;板叶叶丛直立,叶缘缺刻极浅,叶色深绿,叶柄、叶脉浅绿色。肉质根椭圆形,根长 11 厘米,横径 10 厘米,3/4 露出地面,出土部分皮浅绿色,入土部分灰白色。肉质血红色,脆嫩多汁味甜。单根重 500~600 克,耐贮藏。

北京地区于立秋前后 1~2 天高畦直播,生长期 75~80 天。每亩产量 4 000 千克左右。已在北京、河北、内蒙古、山西、西北及东北等地推广。

3. 鲁萝卜 6 号

山东省农业科学院蔬菜研究所育成的杂种一代。

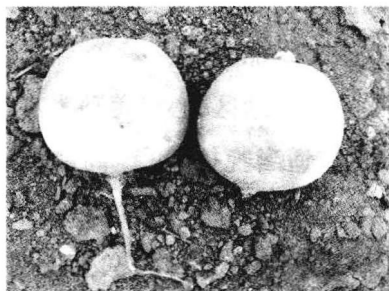


图 3 红玉

鲁萝卜 6 号叶丛半

直立,羽状裂叶,叶色深绿。肉质根短圆柱形,长约15厘米、横径10厘米左右,单根重550克左右。地上部皮绿色,地下部白色,须根微红。肉质鲜紫红,脆甜多汁,生食风味佳。较耐贮藏,较抗病,适应性强。中熟,生长期80天左右。每亩产量4 000千克。

4. 红玉

红玉(图3)是中国农科院从日本引进可做水果生吃的萝卜品种。

肉质根长圆形,皮色翠绿,肉鲜红,质细、爽脆、多汁味甜,含糖量8%~10%,品质、口感极佳,单根重0.5~0.75千克,每亩产量2 000~3 000千克。

最适于秋播,一般7月下旬至9月播种,10月至11月收获,生长期约80天。收获后削去叶丛,在室内湿沙贮藏(一层沙,一层萝卜),能贮藏到次年3~4月,可随时供应市场,而且经贮藏成熟之后,品质更佳。栽培要点:每亩施土杂肥1 500~2 000千克、磷肥10千克、钾肥10千克、草木灰50~100千克、硼砂1~2千克等做基肥,翻耕时和泥土充分混合后,做成高畦,在畦上开挖3厘米深的播种沟,每亩用种量0.4~0.5千克。行距60厘米,株距25厘米。

5. 卫青萝卜

天津地方品种。卫青萝卜是天津四大地方名特蔬菜之一,已有300多年的栽培历史,在长期栽培过程中,经定向选择形成几个稍有差异的品种,包括沙窝萝卜(天津西青区)、葛沽萝卜(天津津南区)和天津板叶青。



典型的卫青萝卜肉色翠绿,肉质脆嫩、多汁,糖分含量高,甜辣可口,一拍即裂,被形容为“一摔掉八瓣”,素有“赛鸭梨”的美称,为著名的水果型萝卜。卫青萝卜在国内外享有盛名,深受人们喜爱,除供应天津市及外省市,还远销我国港澳地区和日本等国家。卫青萝卜适合在天津、北京、河北和内蒙古等地种植,目前卫青萝卜在天津西青区辛口镇、津南区辛庄镇、武清区田水铺乡及其周边地区种植面积较大,总面积近 330 公顷。为实施品牌经营战略,作为卫青萝卜主要品种的沙窝萝卜已被西青区辛口镇注册“沙窝萝卜”商标。

(1) 沙窝萝卜

沙窝萝卜(图 4)是天津地方品种,在当地叫大花,也叫大英子。



图 4 沙窝萝卜

沙窝萝卜叶丛平展,先端略向下顷,叶数较少,叶绿色,分花叶与板叶两种。根部 1/5 埋入

土中,肉质根呈长圆柱形,中等大小,尾部稍弯,长 25 厘米左右,顶部直径 6.8 左右厘米,根颈部 6 厘米,单个重约 0.7~1.0 千克,每亩可收 3 000 千克左右。外贸出口要求每个 0.4~0.53 千克,每亩密度 6 000~9 000 株。

天津地区,沙窝萝卜在 8 月上旬(露地栽培)或 8 月中旬(冬覆盖栽培)直播,株距 23~25 厘米,行距 50 厘米,每

亩密度 4 000 株左右。10 月下旬(露地栽培)11 月下旬至 1 月下旬(冬覆盖栽培)收获,每亩产 3 500 千克左右。耐寒,中熟,生长期 80 天左右。沙窝萝卜极耐贮藏,贮藏后含糖量增加。

(2) 葛沽萝卜

葛沽萝卜(图 5)是天津地方品种,在当地叫墩子萝卜。

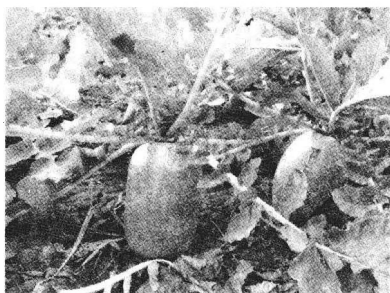


图 5 葛沽萝卜

葛沽萝卜的特点是形状四面方整,顶部稍小,根部约 3/4 露出地面生长,1/4 埋入土中,呈圆筒形,比沙窝萝卜略短,中等大,全长 20 厘米,入土根部约 5.5 厘米,顶部直径 7 厘米,根端 6 厘米,单个重约 0.5 ~ 1.5 千克,最重达可达 2 千克之多,外皮白暗绿色,根群分布密而短。成株可长 8 ~ 12 片叶子,叶子为羽状深裂叶,趋于平展。肉质较皮色稍淡,为翠绿色,入土部分皮肉亦为绿色,质地细嫩,含水分多,辣味轻,淀粉含量也高,耐贮性稍差,易糠心。

天津地区,葛沽萝卜在 8 月上旬露地直播,株距 23 ~ 25 厘米,行距 50 厘米,10 月下旬收获,每亩产 3 500 千克左右。耐寒,生长期 80 天。种植分布于天津市南郊区葛沽乡及塘沽区新城一带,栽培面积 3 000 余亩。