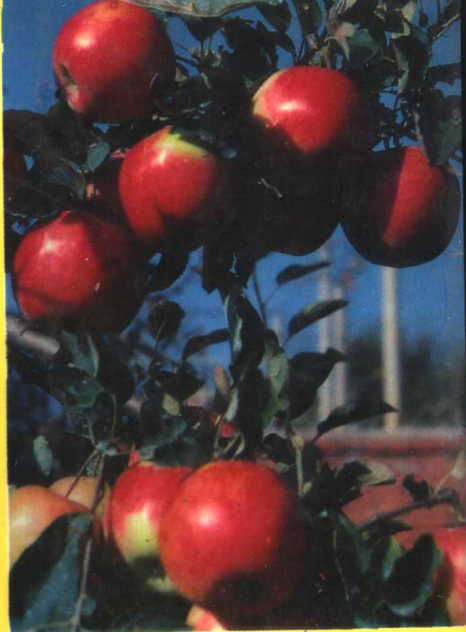
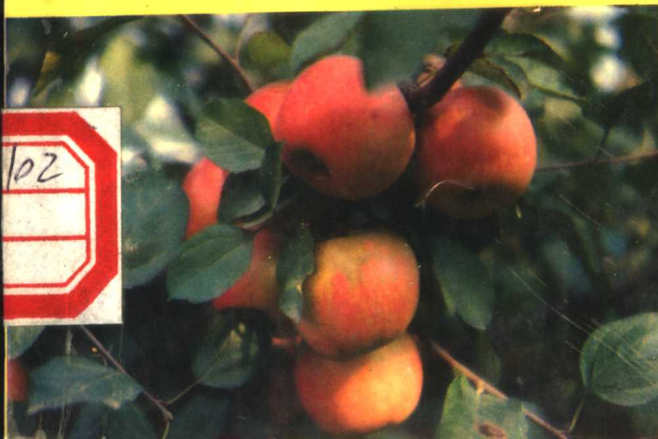




苹果新品种 及其栽培要点



汪景彦
贾定贤 编著
米文广

陕西科学技术出版社

苹果新品种及其栽培要点

苹果新品种及其栽培要点

汪景彦 贾定贤 米文广 编著

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街131号)

汉中地区印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 5.25印张 9万字

1992年1月第1版 1992年1月第1次印刷

印数: 1—15,000

ISBN 7—5369—1162—9/S·123

定 价: 3.20元

前 言

近年来,我国苹果生产蓬勃发展,1990年栽培面积,已达2449.7万亩,年产431.9万吨。位居世界前列。在当前,一个明显的趋势是品种更新速度加快,1991年红富士面积已达430万亩,新红星近150万亩,津轻、乔纳金、王林、首红等品种也在扩大试栽中。无疑,这对改变我国苹果生产面貌,优化品种结构,满足人民生活需要,增强出口创汇能力和繁荣农村经济将起到巨大作用。

苹果新品种对果区群众具有很大的吸引力,其原因在于,有了优良新品种,可以用同样的劳力、资金、技术投入,获得最佳的经济效益,并且,可以提高果品市场的竞争能力,从而找到可靠的销路。但是,我们对引进、试栽、推广优良新品种时,应该认识到:

1. 新品种,一般是在某种或某些性状、特性上超过老品种,或具有某些老品种所不具备的优点,如丰产性、抗逆性、抗病性、耐藏性、质优等,无疑,果树生产者对此有浓厚的兴趣。

2. 一个新品种,即使是优良品种,也不可能完美无缺,总是有某些方面的不足,否则再不需要果树育种家的努力探索了,像大家知道的,红富士风味、耐藏性固然出类拔萃,但是其抗寒性差、着色不艳丽、易患轮纹病等;新红星早熟丰产,果实浓红艳丽,果形美观,风味香甜,惟耐藏性较差。秦冠十分丰产、抗病、抗寒、好管理,但品质差些……。因此,新品种不断涌现,老品种不断更新,大约 20~30 年,就要换一茬品种,否则就要落后了。

3. 新品种的抗病性、适应性等是有限的,因此,一个品种不可能在什么地方都表现良好,要搞区域化栽植,做到适地适栽,应充分发挥品种的优势。

4. 对于品种的引进,要持慎重态度,必须经过充分了解、试栽观察、专家鉴定,才能大量发展。

本书中所介绍的新品种中,一部分是已经鉴定正式推广的品种;一部分刚鉴定将要推广的品种;另一部分是将来有望发展的品种(尚未正式鉴定的)。比如,随着生产的发展,就要求栽些兼有加工、烹饪和出口品质的品种,如澳洲青苹等。

苹果品种层出不穷、丰富多彩,应该根据市场需要、当地条件,慎重选择和发展。

但是有了好的品种,只是个基本条件,能否生产

出丰硕的果实,还要靠科学地、精心地管理,人们常说:“要想富,栽果树”。实际上,还更应提倡“要想富,管好树”。果树生产者应该根据品种生长结果习性,采取切实可行的措施,使果树尽早实现丰产和优质,达到早收益和高收益的目的。为此,本书在介绍品种时,分为品种来源、发展概况、果实性状、生物学特性、丰产能力、适应范围、栽培技术要点,以及应该注意的问题等方面论述。文字简练、通俗易懂,可供广大果农、果树科技人员、院校师生及果树爱好者参考、应用。

限于业务水平,时间仓猝,书中不妥之处一定不少,万望广大读者和果树同行不吝赐教,谢谢。

编著者

1991. 10.

目 录

第一章 普通型品种	(1)
一、富士(Fuji)	(3)
二、长富 2 号.....	(12)
三、秋富 1 号.....	(18)
四、岩富 10 号	(21)
五、津轻(Tsugaru)	(23)
六、红津轻.....	(29)
七、王林.....	(33)
八、北斗.....	(37)
九、乔纳金(Jonagold)	(43)
十、新乔纳金(New Jonagold)	(48)
十一、秀水.....	(50)
十二、金晕(Blushing Golden)	(54)
十三、嘎拉(Gala)	(58)
十四、新嘎拉(Royal Gala)	(60)
十五、胜利.....	(61)

十六、葵花·····	(65)
十七、澳洲青苹(Granny Smith) ·····	(68)
十八、红金·····	(75)
十九、特早红·····	(76)
二十、北之幸·····	(79)
二十一、宁香·····	(80)
二十二、嫩光·····	(82)
二十三、格洛斯特(Geluosite) ·····	(85)
二十四、早捷(Geneva Early) ·····	(87)
二十五、燕山红·····	(89)
二十六、羽红·····	(91)
二十七、红宝石·····	(93)
二十八、丹霞·····	(96)
二十九、秦冠·····	(98)
第二章 短枝型品种 ·····	(102)
一、新红星(Starkrimson) ·····	(103)
二、首红(Redchief Del.) ·····	(114)
三、超红(Starkspur Supreme Red Del.) ·····	(118)
四、魁红(Starkspur Prime Red Del.) ·····	(122)
五、阿斯(或艾斯)(Ace) ·····	(125)
六、玫瑰红 ·····	(128)
七、金矮生(Gold Spur Del.) ·····	(132)

八、绿光	(139)
九、烟青	(141)
十、新国光	(146)
十一、短枝红国光	(151)
十二、惠民短枝型红富士	(153)
十三、柳林红	(155)
参考文献.....	(157)

第 一 章

普 通 型 品 种

- 一、富士(Fuji)
- 二、长富 2 号
- 三、秋富 1 号
- 四、岩富 10 号
- 五、津轻(Tsugaru)
- 六、红津轻
- 七、王林
- 八、北斗
- 九、乔纳金(Jonagold)
- 十、新乔纳金(New Jonagold)
- 十一、秀水
- 十二、金晕(Blushing Golden)
- 十三、嘎拉(Gala)
- 十四、新嘎拉(Royal Gala)

- 十五、胜利
- 十六、葵花
- 十七、澳洲青苹(Granny Smith)
- 十八、红金
- 十九、特早红
- 二十、北之幸
- 二十一、宁香
- 二十二、嫩光
- 二十三、格洛斯特(Geluosite)
- 二十四、早捷(Geneva Early)
- 二十五、燕山红
- 二十六、羽红
- 二十七、红宝石
- 二十八、丹霞
- 二十九、秦冠

第 一 章

普 通 型 品 种

一、富 士

(Fuji)

(一)品种来源

日本园艺试验场东北支场(现农林水产省果树试验场盛冈支场)杂交育成。母本国光,父本元帅。1939年杂交,1951年结果。1958年4月以“东北7号”在日本园艺学会上发表,1962年在全国苹果协议会名称选举会议上命名为“富士”。并向农林水产省申请登记,批准号为“苹果农林1号”。

(二)发展概况

1. 国外发展情况 富士苹果以其丰产、优质、耐贮等优点而闻名于世,世界各苹果生产国竞相引种试栽。现在,富士苹果正在成为世界性苹果品种。

日本于1968年开始推广富士,1972年,栽培面积占苹果总面积的11%。1982年,结果树面积占苹

果总面积的 33.7%，产量占苹果总产量的 38.4%。富士苹果主要栽培在日本本州东北部，主产县结果树面积和产量见表 1~1。1988 年，富士结果树面积为 32.55 万亩，占苹果总面积 43.8%，产量 51.61 万吨，占苹果总产的 49.6%。栽培面积和产量居苹果品种之首。日本发展富士苹果，最初采用高接换头办法，改接品种主要是国光。近年来，富士苹果矮化密植栽培发展很快，新建果园基本上都是矮化砧木。1982 年，矮化密植栽培面积占苹果总面积的 11.6%，1990 年达 28.3%，矮化砧木主要是 M26、MM106，株行距多为 2 米×4 米。

表 1~1 富士结果树面积和产量 1982 年

产 地	结果树面积(公顷)	占该县苹果总面积比例(%)	产量(吨)	占该县苹果总产量比例(%)
青森县	7900	34.0	164200	38.6
长野县	3740	40.0	90000	46.5
秋田县	1070	39.9	19700	43.4
山形县	1010	30.3	21300	31.7
岩手县	867	29.7	13000	31.9
福岛县	693	30.6	11800	29.6

在南朝鲜，1976 年富士苹果栽培面积 6558 公顷，其中幼树面积 4989 公顷，占新栽苹果总面积的

30.5%。美国已将富士列为推广品种,拟在今后几年里大面积发展。此外,加拿大、西欧各国、印度、泰国、澳大利亚等国也有少量栽培。

2. 国内发展情况 中国于1966年从日本引入富士苹果,并进行区域试验,生产试栽,目前,各地均有栽培。

(三)果实性状

果实个大,平均单果重200克,最大果重350克,大小整齐。果形指数0.88~1.00。果实圆或长圆形,端正。果面平滑,有光泽,果粉少,蜡质中多,无锈,底色黄绿,充分着色时,全面被有鲜红条纹,果点中大、明显,外观较好。果梗长、中粗,梗洼中深、中广、呈波状,萼洼中深、中广,萼筒呈漏斗状,萼片长、尖、翻卷。果皮厚、韧,果心大、心脏形,果心线闭合。果肉黄白色,肉质细、致密。果汁多,酸甜适度,具有元帅苹果的芳香,可溶性固形物含量15.0%,可溶性糖含量13.0%,可滴定酸含量0.27%,品质极上。

果实极耐贮藏,在半地下窖,可贮到翌年5月,在冷藏库,可贮到翌年7月。贮藏结束时,风味仍然良好。

富士苹果果实风味、肉质好,品质极上,极耐贮

藏,是最优良苹果品种之一,在市场上销售价为国光苹果的1~1.5倍。但果实着色不良,有青果、易发生轮纹病、蜜病,在夏秋多雨的年份或地区,梗洼易发生环状龟裂。贮藏期间,有霉心病发生。

(四)生物学特性

1. 生长习性 乔化品种。树冠高大,幼树树姿直立,结果树树姿较开张。幼树生长势强,树冠扩展快,新梢年生长量大,中粗,节间长,结果树树势健壮,其生育与母本品种国光相似(表1~2)。富士高接在国光树上,新梢生长旺,接口愈合好,平整,粗细一致;高接在红玉树上,接口愈合较差,粗细有别。富士嫁

表1~2 富士苹果生育情况

品种	调查单位	树龄 (年)	树高 (米)	干周 (厘米)	冠径(米)		新梢长 (厘米)	新梢粗 (厘米)
					东西	南北		
富士	辽宁兴城果树研究所	6	2.7	23.7	2.5	2.2	44.0	0.59
	甘肃天水市果树研究所	9	3.7	33.2	3.1	3.2	69.7	0.95
	宁夏灵武园艺场	8	3.3	43.2	2.5	2.7	69.3	0.83
国光	辽宁兴城果树研究所	6	2.8	19.0	1.9	1.7	45.8	0.62
	甘肃天水市果树研究所	9	3.7	27.4	2.5	2.7	72.5	0.91
	宁夏灵武园艺场	8	2.9	38.0	2.7	2.5	70.0	1.10

接在矮化砧木或矮化中间砧上,生育明显降低,其矮化效果因砧木类型不同而有差异,以 M9 作基础或中间砧,生育最慢;M26 作中间砧,植株生长健壮,树冠紧凑,新梢相对较粗,秋梢较短(表 1~3、表 1~4、表 1~5)。

表 1~3 富士在矮砧及矮化中间砧的生育情况
(程宝华)

砧 木	树龄 (年)	树高 (米)	干径 (厘米)	树冠体积 (米 ³)	新梢长 (厘米)	新梢粗 (厘米)
M4/山定子	6	2.9	11.5	17.7	56.4	0.70
M7/山定子	6	3.3	12.7	23.0	45.2	0.60
M9/山定子	6	2.4	8.0	6.1	28.4	0.60
M4	5	2.1	—	3.9	58.8	0.80
M7	5	2.0	8.3	7.6	58.6	0.90
M9	5	1.4	6.4	2.3	28.6	0.50
甜黄魁/山定子	6	2.6	9.5	15.7	87.4	0.90

表 1~4 M26 中间砧对 5 年生富士生育的影响
(盛炳成)

砧穗组合	树高 (米)	比较 (%)	冠径 (米)	比较 (%)	干周(厘米)		
					接穗	比较	中间砧
富士/M26/平邑甜茶	2.7	61.5	2.8	80.3	23.7	65.5	27.4
富士/平邑甜茶	4.3	100.0	3.5	100.0	36.2	100.0	—

富士萌芽率和成枝力高于国光,但不同修剪方法对萌芽率和成枝力有影响。短截枝萌芽率 60.3~84.2%,短枝率 47.7%,可抽生长枝 2.5~3.1 个。缓放枝条萌芽率较低,仅 30.9~46.2%,这和正常修剪的国光相近。

2. 结果习性 富士苹果结果习性介于双亲之间,长、中、短果枝及腋花芽均可结果。初结果树以长果枝结果为主,正常结果后,则以短果枝结果为主。短果枝占 67.4~80.0%,花序座果率约 62.8%,平均每果台座果 1.46 个。果台抽枝力强,大部分果台都能抽生果台枝,但果台枝的长度和粗度不如国光,连续结果能力差。

3. 物候期 富士苹果花芽、叶芽萌动期、展叶期、开花期介于亲本国光与元帅之间,花期依年份和栽培地区的不同略有变动,富士苹果在各地主要物候期见表 1~5。

(五)丰产能力

富士苹果开始结果比双亲早,嫁接苗定植后 5~6 年开始结果,高接树第 3 年即可见果。据日本报道富士以圆叶海棠为砧木,15 年生亩产 2105 公斤。高接在 48 年生国光树上,第 3 年始果,第 6 年株产 43 公斤,第 10 年株产 270 公斤。在我国,甘肃省天