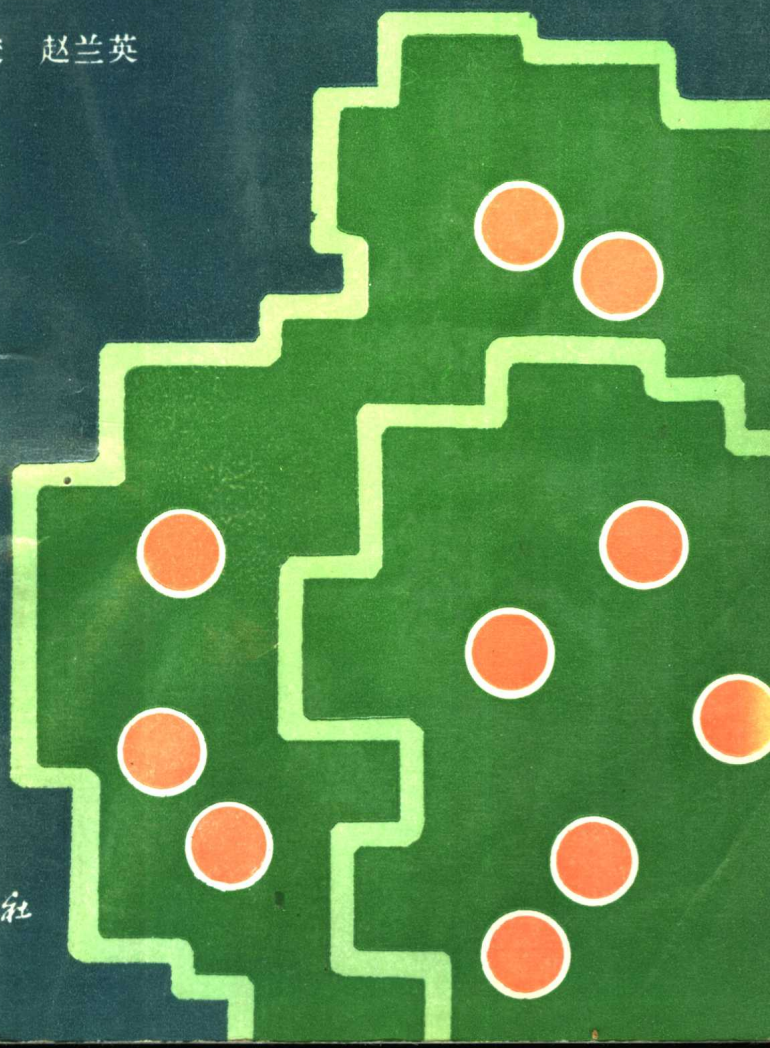


苹果新品种 及栽培技术

雷世俊 赵兰英



版社



苹果新品种及栽培技术

雷世俊 赵兰英

气象出版社

(京)新登字046号

图书在版编目(CIP)数据

苹果新品种及栽培技术/雷世俊, 赵兰英编著. —北京: 气象出版社, 1994.9

ISBN 7-5029-1738-1

I. 苹… II. ①雷…②赵… III. 苹果-栽培 IV. S661.1

气象出版社出版

(北京西郊白石桥路46号)

责任编辑: 吴向东 终审: 张蔚材

封面设计: 严瑜仲 责任技编: 岳景增 责任校对: 白璐

中国科技信息研究所印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 全国各地新华书店经销

1994年11月第一版 1994年11月第一次印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 4.375 字数: 93千字

印数: 1—5000 定价: 3.70元

内 容 简 介

本书介绍80年代后期以来国内外新育成的苹果优良品种,以及在此前育成,经多年试验证明良好,正在生产上大力推广的新品种。主要内容包括品种来源、植物学特性、生长结果习性、果实性状、物候期、适应性和抗逆性、栽培技术要点和综合评价等。本书既反映近十年来的科研和生产成果,又对今后有导向作用,对现实生产有指导意义。

本书可供果农、农技推广人员及农业院校学生阅读,也可供有关科研人员参考。

目 录

一、早熟品种

1. 特早红 (1)
2. 早捷 (2)
3. 萌 (4)
4. 春香 (5)
5. 红舞 (6)
6. 绯红 (6)
7. 阿迪纳 (6)
8. 金杰黄 (7)
9. 夏锦 (7)
10. 红叶月 (8)
11. 赞作 (8)
12. 威廉斯光荣 ... (10)
13. 皇后 (11)
14. 安娜 (11)
15. 舞佳(暂译名) ... (13)
16. 岱绿 (13)

二、中熟品种

1. 83-1-22-1 (16)
2. 78-1-63 (16)
3. 普丽米夏 (17)
4. 舞乐(暂译名) ... (17)
5. 戴顿 (17)

6. 龙冠 (18)
7. 牡育70-4-1 ... (20)
8. 宁秋 (22)
9. 早红星 (23)
10. 青帅 (24)
11. 麦克夏 (26)
12. 绿香蕉 (26)
13. 羲系津轻 (28)
14. 坂田系津轻 ... (29)
15. 日本红津轻 ... (29)
16. 芳明 (30)
17. 家隆津轻 (30)
18. 新嘎拉 (30)
19. 帝国嘎拉 (32)
20. 银河 (32)
21. 千秋 (32)
22. 新冠 (35)
23. 宁丰 (36)
24. 宁光(暂定名) ... (38)
25. 萨莫 (39)
26. 福尔斯塔 (39)
27. 早乔纳金 (40)
28. 宁香 (40)

29. 早生富士 (42)
30. 红王将 (43)
31. 北皇后 (43)
32. 恩派 (44)
33. 青香 (45)
34. 岳金 (46)
35. 秋田金 (47)
36. 柳林红 (48)
37. 五龙红 (49)
38. 岱红 (51)
39. 羽红 (51)
40. 新红星 (53)
41. 超红 (55)
42. 首红 (57)
43. 摩西首红 (60)
44. 纽红矮生 (60)
45. 红鲁比 (62)
46. 哈蒂短枝 (63)
47. 瓦里短枝 (66)
48. 超首红 (67)
49. 早首红 (67)
50. 矮南红 (67)
51. 超矮红 (67)
52. 阿斯矮生 (68)
53. 矮鲜 (68)
54. 俄矮 2 号 (68)
55. 栽培者 1 号 ... (69)
56. 栽培者 2 号 ... (69)

57. 北海道 9 号 ... (69)
58. 华冠 (71)
59. 红世界一 (74)
60. 静香 (74)

三、晚熟品种

1. 岳红 (75)
2. 阳光 (76)
3. 丽红 (78)
4. 宁冠 (80)
5. 美酪 (81)
6. 新世界 (82)
7. 北斗 (83)
8. 短枝陆奥 (86)
9. 华帅 (87)
10. 新乔纳金 (89)
11. 红乔纳金 (91)
12. 短枝青香蕉 ... (91)
13. 碣石红 (92)
14. 绿光 (93)
15. 丹霞 (95)
16. 298-64 (97)
17. 香红 (98)
18. 红宝石 (100)
19. 宁富 (102)
20. 宁锦 (104)
21. 秋锦 (105)
22. 昭锦 (107)
23. 群马明月 (109)

- | | | | |
|------------------------|-------|-----------------------|-------|
| 24. 森坦 | (110) | 34. 燕山红 | (120) |
| 25. 基赛克 | (110) | 35. 长富 2 号 | (122) |
| 26. 科罗红 | (110) | 36. 秋富 1 号 | (124) |
| 27. 舞姿 (暂译
名) | (111) | 37. 岩富 10 号 | (125) |
| 28. 舞美 (暂译
名) | (111) | 38. 宫崎富士 | (126) |
| 29. 293-26 | (111) | 39. 福岛短枝红
富士 | (128) |
| 30. 秀水 | (112) | 40. 短枝红富士 ... | (130) |
| 31. 新国光 | (115) | 41. 短枝富士 | (132) |
| 32. 短枝红国光 ... | (116) | 42. 86-34 | (132) |
| 33. 龙金蜜 | (118) | 43. 乐乐富士 | (133) |
| | | 44. 2001 年富士 ... | (133) |

一、早熟品种

1. 特早红

品种来源 山西省临汾果树场1976年发现的特早熟红色柳玉芽变品种，1985年7月通过专家鉴定，1988年国家科委登记公布，登记号87055。

生长结果习性 树势强壮，生长旺盛，树姿直立。新梢长82.6厘米，粗0.54厘米，赤褐色，枝条粗壮。萌芽率78%，成枝力56%。叶片椭圆形，大而肥厚，浓绿色，多茸毛，无光泽。叶柄长，中粗。

以短果枝结果为主，有腋花芽结果习性，果台连续结果能力强。坐果率46.2%。果实着色早，母树果实5月30开始着色，6月10日着色就相当好了。有轻微采前落果现象。开始结果早，栽后第二年即有腋花芽形成。丰产。

果实性状 果实圆形或短圆锥形，平均单果重100克左右，最大果重194.5克。果实底色黄绿，充分成熟全面浓红色，红中透亮，艳丽美观。果点小而密。萼洼广浅，萼片宿存。梗洼中深窄。果肉白色，肉质细密，较松软，汁中多，风味甜，有香味，含可溶性固形物11.4%，硬度5.35千克/平方厘米，品质中上。果实不耐贮藏。

物候期 原产地初花期4月14日，盛花期4月16日，终花期4月20日，成熟期6月18日左右，果实生育期60天左右，最早成熟期是6月12日，比柳玉早3个多月，比甜黄魁、黄魁和辽伏早熟1个月。

栽培技术要点

①树势强壮，生长旺盛，进入结果期早，应加强幼树肥水管理。

②幼树期注意开张角度，缓和树势，严格控制竞争枝，修剪以轻为主，多留枝。一年生旺枝及时摘心，防止旺长，促生二次枝早成形。树势缓和后适应短截，促生分枝，培养结果枝组。生长过旺树，适当疏除密枝。幼树期注意利用顶花芽早期结果和腋花芽结果，盛果初期要利用中、长果枝结果，同时，剪去质量不高的顶花芽，在留足花的情况下，短剪串花枝，对二年生以上的单轴腋花芽枝回缩复壮，防止结果部位外移。

③注意疏花疏果，提高果实品质，防止大小年。喷洒萘乙酸和防落素防止采前落果。

④矮化中间砧树，易成花，枝条易早衰，应适当回缩复壮，使树冠紧凑，注意肥水管理。

综合评价 果实特早熟，全面浓红，结果早，早丰产，为我国目前最早熟品种，也是世界罕见的早熟品种。

2. 早捷

品种来源 美国纽约州农业试验站1964年用Quinto和Jullyred杂交育成，1982年开始推广，1985年中国农业科学院郑州果树所引入。

植物学特性 多年生枝绿褐色，一年生枝红褐色，粗壮直顺，节间长3—4厘米，皮孔中大，不明显，嫩梢多茸毛。叶片大，椭圆形，长9—11厘米，宽6—7厘米，先端渐急尖，基部楔形，叶色黄绿，叶面有皱，稍有光泽，叶背茸毛

多，叶柄基部红色，托叶较大，呈柳叶状。花芽中大，卵圆形，茸毛多，健壮封顶枝中上部易形成腋花芽。花白色，每花序平均4.4朵花。

生长结果习性 幼树生长势较强，随着结果量的增加，树势渐趋中庸，树姿开张。萌芽率84%，成枝率21%，平均单枝成枝2.2个。

初果期以腋花芽结果为主，逐渐转为短果枝为主。四年生腋花芽占总花芽量的58.1%，短果枝占18.7%，而六年生树短果枝占总果枝量的76%。花期稍迟于辽伏，有分批开花习性，自花不孕。易成花，结果早，栽后二年结果，三年生平均株产2.6千克，四年生6.2千克，五年生14.0千克，六年生18.6千克，均高于辽伏。三年生 M₂₆中间砧株产达5千克，丰产性能良好。

果实性状 果实扁圆形，较整齐，平均单果重140—160克，最大果重250克，果实横径6.5—7.0厘米，纵径5.5—6.0厘米，果形指数0.77。果皮底色黄绿，全面着浓红色。果面有蜡质光泽，鲜艳美丽，无锈斑。果梗粗短，梗洼浅广，萼洼浅，宿萼，果点小，中密，不明显。果肉乳白色，汁液多，风味酸甜，芳香浓郁，爽口，含可溶性固形物11.5—12.5%，酸0.77—1.05%。果实较辽伏耐放，室内常温下放一周不绵，常温货价期10天。

物候期 在徐州地区，果实6月初开始着色，6月10日第一批果实全面着色成熟，着色期一直延续到6月下旬。1990年6月10—15日采收量占总产量的35%，6月16—20日占45%。在泰安6月中旬着色，6月20日左右全红，在鲁南和泰山南麓6月15—25日熟。

适应性和抗逆性 适应性较强,抗逆性强。经多年观察,除发现有白粉病、斑点落叶病外,尚未见有其它病害。

栽培技术要点

①幼树生长势较强,但发枝力低,采用M₇矮化中间砧,2×3米株行距,亩栽110株,四年生树平均干周为12.4厘米,说明早捷品种由于枝量较少,适当密植是获取早期产量的关键措施。

②根据早捷生产特点和密植栽培方式,适宜采用纺锤形树形。采取加大骨干枝角度、减少骨干枝级次、自然分层、增加单轴枝组密度、外缓内促、轻剪长放的修剪方式,达到在短期内形成大量短枝。四年生树亩枝芽量已达到2—3万个,为早期丰产奠定了基础。

③自花不孕,对授粉品种有选择。用辽伏、金帅、新红星授粉,花朵座果率分别为9.7%,19.9%,5.7%。针对早捷有分批开花的习性,应在花期分二三次进行人工授粉,可显著提高坐果率。花期喷硼、尿素对提高坐果率也有一定的效果。

④果实应分批采收。

综合评价 成熟期极早,果实全面浓红,色泽艳丽,果形较现有同期成熟的辽伏、甜黄魁大;结果早,不裂果。对生态条件有良好的适应性。

3. 萌

别名 嘎富

品种来源 日本果树试验场盛冈支场1969年5月将富士的花粉送到新西兰,以嘎拉为母本进行杂交,1970年4月再

将种子从新西兰送回盛冈支场播种，其中代号为2660的杂交苗表现优良，命名为“盛冈41号”，1990年6月正式定名为萌。

生长结果习性 树势强，树体稍开张。叶片披针形，叶缘锯齿锐。短果枝着生多，花芽着生良好。无采前落果。丰产。果实在高温期着色好，适于暖带地区栽培。树势衰弱后果实胴部易生果锈。与富士、津轻、红星相互授粉，结实率80—100%。要早期疏果。

果实性状 果实圆至圆锥形，平均单果重200克左右，最大270克。底色黄绿，彩色浓红或浓褐红色。果肉白色，肉质致密，硬度中等，果汁多，稍有芳香，糖度13度左右，酸味稍强，但因其含糖量高，所以风味浓郁，品质优良，口感清爽。果实极早熟，比早熟品种津轻和珊夏早20—25天成熟。

是生产上有希望的早熟苹果新品种。

4. 春香

品种来源 日本青森县三户郡五户町的村上恒雄从1981年播种的贝拉实生苗中选出。

主要性状 树势比贝拉稍弱。黑星病、斑点落叶病稍重。

果实扁圆形，单果重250—300克。果面全面浓红色。果肉粗，汁多，糖度11度，酸味适中，口感清爽。在育成地日本青森县8月上旬成熟。普通贮藏7日左右，是一个优良的早熟红色品种。

5. 红舞

品种来源 日本青森县三户郡五户町的村上恒雄1977年从富士实生苗中选出。1989年9月登记，登记号为1992。

主要性状 据日本材料介绍，树势中等，树姿开张。丰产性较好。比津轻易着色。果实圆形或扁圆形，平均单果重250—300克，最大果重500克以上。底色黄绿，着鲜红色条纹，着色类似富士，外观象富士一样美丽。果肉白色，硬，多汁，酸味适中，风味清爽，含糖12.3%。培养地青森县果实8月下旬成熟，比津轻早15—20天。冷藏20天果实品质不变。是一个果个较大、外观和内在品质均优的早熟耐贮品种。

6. 绯红

品种来源 日本长野县松本市波田腰邦男1970年用红星和茜杂交育成。1984年3月获种苗法登记528号。山东烟台已引入栽培。

主要性状 树势中庸，树姿开张，枝条粗，节间中长。很易成花，丰产。果实圆形或扁圆形，平均单果重250—300克。果皮底色黄绿，全面紫状条纹，极易着色。果面光滑，果点中等。果肉白色，质地上，硬度中，汁多，味浓香，含糖13—15%，酸0.35%。果实8月初成熟，在津轻前2周采用，耐贮藏，为红色中早熟品种。

7. 阿迪纳

品种来源 澳大利亚育出。

主要性状 树势强，开始结果早，休眠期需冷量少(350

小时)，多赛金为适宜的授粉品种。

果实近圆锥形，大，红色或紫红色。果肉乳白色、硬，果汁极多，味甜，品质优良。为极早熟品种。

8. 金杰黄

品种来源 1980年美国弗吉尼亚州纳尔逊县的金杰·哈维地区克莱德先生的醇露品种园内发现的一株偶然实生苗，原名山口-509号，命名为金杰黄。专利号为美国植物专利7063号。金杰黄为其商标名称，该商标属宾夕法尼亚州阿达姆斯县立苗圃所有。

生长结果习性 树势中等，树姿开张，进入结果期早。对授粉品种要求不严格，凡中、晚期开花的二倍体品种都可作为它的授粉树。抗寒性与醇露相似。抗病性目前尚不清楚。

果实性状 果实圆形至扁圆形，果形匀称，果个中等大小，大小一致。在成龄大树上为亮黄色，幼树上为黄绿色。在美国东部果园仅在果柄基部有极轻微的果锈，而在华盛顿州东部则完全无果锈。果肉白至乳白色，风味甜，微酸，品质极上。在弗吉尼亚中部地区7月下旬成熟。果实耐贮藏性强，在普通贮藏条件下可贮藏6个月。

美国试验表明，此品种的品质远远超过其他任何一个早熟黄色品种。

9. 夏锦

品种来源 日本长野县松本市樱井茂隆用富士和祝光杂交育成。1991年4月正式登录注册，第2635号。

生长结果习性 树势、树体大小和节间长度均属中等。树姿开张程度一般。叶缘具钝锯齿，叶片长。花蕾浅桃红色，花瓣卵形。几乎没有早期落果，后期落果一般。

果实性状 果实圆形，大小中等，单果重250克左右(据日本材料)。果皮底色为黄色，果面带有明显的红色条纹。果点小，密度中等，果锈极微或无。果梗长度中等，较粗，无肉质。萼片开裂，萼洼较狭小，深度中等。果肉黄白色，果汁稍少，甜味浓，酸味淡，无涩味，硬度一般。在育成地8月上旬至中旬成熟，是一个早熟品种。果实低温贮藏较好，普通贮藏时较差。

10. 红叶月

品种来源 日本育成，为津轻实生。

主要性状 树势中等，半短枝型，花芽着生良好。开始结果早，容易栽培。

果实圆柱形，果面全部浓红色，光滑，外观美丽。果肉黄白色，硬度大，甜酸适度，风味良好。果实成熟比萌晚，比赞作早。

11. 赞作

别名 珊夏，散莎

品种来源 日本农林水产省果树试验场和新西兰国立科学产业研究所合作用嘎拉和茜杂交育成。1981年入选，代号为盛冈42号，1986年命名为苹果农林7号-散莎。1988年通过种苗法登记发表，登记号1565。我国已引入。

生长结果习性 树势中等或稍弱，树姿稍直立，易发短

果枝。由于茜的遗传，叶片略发黄。

易成花，坐果好，果实比津轻易着色，尤其在温暖地区。无采前落果现象。丰产性强。

果实性状 果实圆锥形，单果重 200—250 克，比津轻小。梗洼有少量锈。果皮底色黄绿，彩色鲜红并有条纹，比津轻漂亮。果肉黄白色，肉质致密，硬度中等，稍粗，果汁多。含糖量、含酸量均高于津轻，甜酸适口，因质脆而感到爽口，风味佳。含糖 13.0%，酸 0.35%，硬度 6.63 千克/平方厘米。在日本长野县等南部地区果实 8 月下旬成熟，在岩手、青森县等北部地区为 9 月上旬成熟，比津轻早 5—7 天。耐贮性超过津轻，普通贮藏 2—3 周，冷藏一个月均可保持良好的品质。

栽培技术要点

据日本材料介绍：

①利用普通苹果品种的砧木或在原普通品种上高接均可，但与矮化砧 M₂₆ 嫁接亲和力和较差，表现树势弱，若以 M₂₆ 为砧木，接口部位可稍低 10 厘米。另外，用于 M₂₆ 亲和性较好的品种，如富士，作中间砧，其效果也较好。

②树性直立，但稍弱，易生短果枝，采取控制强壮枝，疏除过密枝的方法较好，因为果实着色需要直射光，所以修剪时要使树冠内膛有充足的光照。

③成花和坐果均好，要合理疏果，否则果个较小，影响产量。

④因为无采前落果现象，所以不必喷撒防治采前落果剂。

综合评价 具有易着色、色泽好、质脆、甜酸适口的优

点，在日本被列为早熟苹果的主要发展品种之一。在日本的苹果品种比例规划中，早熟品种的比例为15%，其中珊夏的比例为8%左右。作为一种季节性搭配品种，填补没有色好口味好的时间空缺的品种，应该说很有发展前途。

12. 威廉斯光荣

品种来源 美国伊利诺斯州、印第安纳州和新泽西州农业试验站联合育种项目育成的第8个新品种，1973年以PRI 1018-101为母本，NJ50为父本杂交育成，代号PRI 2485-1。获美国植物专利，代号为PP 6288。

生长结果习性 树势强，树姿开张，生长健壮，分枝角度好。萌芽率很高，几乎没有不萌发的，认为是半短枝型。

以短果枝结果，植株结果均衡。年年花量很大，花期持续时间长。采前落果少，有些年份果实成熟不一致。连年结果，不用疏果，每年产量中等至较高。

果实性状 果实扁圆至圆形，果形整齐一致，纵径6.4厘米，横径7.4厘米。果皮暗红色至紫红色，阳面有浅条纹，着色面为75—90%，底色黄绿至浅黄色。皮孔为圆形，稍下陷，不太明显。果皮光滑，具蜡质光泽，无果锈。果皮中等厚，具韧性。果肉浅乳黄色，肉质粗至中粗，硬脆多汁，酸味柔和，稍有香味，风味很好，品质上等。果实在1℃条件下贮藏6周以上，食用品质不变。

果实成熟期比元帅早7.5—8周，比老笃晚1周。晚采收2周仍保持风味和果肉清脆；果实晚采时，几乎整个果面可呈深紫红色，风味变得更好，果汁含量也有增加，但延迟采收，有些年份发生苹果水心病。