

苹果新品种 简明栽培技术



黄智敏 姚春潮 编著
李建奎 郭长索

陕西科学技术出版社



苹果新品种简明栽培技术

黄智敏 姚春潮
李建奎 郭长索 编著

苹果新品种简明栽培技术

黄智敏 姚春潮 编著
李建奎 郭长索

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街131号)

新华书店经销 商洛地区印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 3.875印张 7.7万字

1992年5月第1版 1992年5月第1次印刷

印数: 1-10,000

ISBN 7-5369-1183-1/S·122

定 价: 2.05元

前 言

苹果是陕西省的主要果树之一，栽培面积已达320多万亩，居全国第四位，年总产量达40万吨左右，占全国第三位，陕西有优越的自然条件，是我国苹果发展的最适区。但是，目前生产中存在着苹果品种单一，早、中、晚熟品种发展比例失调，栽培管理水平不平衡等问题。近年来，国内外又培育出许多优良苹果新品种。为了帮助广大果树工作者、果农对苹果新品种有一个比较全面的了解，并协助解决一些生产问题，我们编写了这本小册子，主要介绍近年来国内外推广较快的60多个苹果品种的特征、特性及栽培技术要点。

本书在编写中，曾得到李炳智、刘江明等同志提供的宝贵资料，在此一并致谢。由于水平有限，书中不妥之处在所难免，敬请批评指正。

编著者

1992年1月

目 录

一、苹果主要品种	(1)
1. 早 捷	(1)
2. 蕨	(1)
3. 甜黄奎	(2)
4. 辽 伏	(3)
5. 伏 巾	(4)
6. 夏 绿	(5)
7. 露 香	(6)
8. 耶 日	(7)
9. 茜	(8)
10. 科兰特	(9)
11. 金 光	(10)
12. 秋 红	(11)
13. 津 轻	(12)
14. 艾达红	(14)
15. 岱 绿	(15)
16. 嘎 拉	(16)
17. 世界一	(17)
18. 红世界一	(17)
19. 恩皮尔	(18)
20. 普利马	(19)

21. 首 红	(20)
22. 新红星	(22)
23. 艳 红	(23)
24. 超 红	(24)
25. 魁 红	(25)
26. 斯塔克矮生	(26)
27. 哈特矮生	(27)
28. 锦 丽	(28)
29. 烟 红	(28)
30. 五龙红	(29)
31. 金矮生	(32)
32. 金 晕	(33)
33. 矮生金冠	(34)
34. 斯塔克矮金冠	(34)
35. 黄矮生	(35)
36. 史穆斯	(36)
37. 乔纳金	(37)
38. 新乔纳金	(39)
39. 新金冠	(40)
40. 延 光	(41)
41. 香 红	(42)
42. 华 冠	(44)
43. 金 魁	(45)
44. 绿香蕉	(46)
45. 格洛斯特69	(48)
46. 乔纳红	(49)

47. 千 秋.....	(49)
48. 阳 光.....	(50)
49. 红 月.....	(51)
50. 王 铃.....	(52)
51. 蜂玉香.....	(53)
52. 北 斗.....	(54)
53. 史密斯.....	(56)
54. 胜 利.....	(57)
55. 延 风.....	(59)
56. 龙金蜜.....	(60)
57. 秋 锦.....	(62)
58. 王 林.....	(63)
59. 巨王林.....	(64)
60. 青 冠.....	(65)
61. 烟 青.....	(66)
62. 陆 奥.....	(67)
63. 秀 水.....	(68)
64. 秦 冠.....	(69)
65. 富 士.....	(71)
66. 长富2号.....	(72)
67. 秋富1号.....	(73)
二、不同时期的修剪措施.....	(79)
1. 幼树的整形修剪.....	(80)
2. 盛果期树形的修剪.....	(82)
3. 衰老期苹果树的修剪.....	(83)
三、修剪中存在的主要问题及解决办法.....	(84)

1. 密植果园的修剪措施.....	(84)
2. 适龄树不结果的修剪.....	(85)
3. 放任树的修剪.....	(86)
4. 克服大小年结果树的修剪措施.....	(86)
四、几种树形的结构.....	(88)
1. 十字形.....	(88)
2. 变则主干形.....	(88)
3. 小弯曲半圆形.....	(88)
4. 圆柱形.....	(88)
5. 开心形.....	(89)
6. 小冠疏层形.....	(90)
7. 纺锤形.....	(90)
附 录.....	(91)
1. 元帅系变异品种.....	(91)
2. 金冠自然变异品种.....	(101)
3. 日本苹果新品种简介.....	(103)
4. 苹果树病虫害综合防治措施.....	(113)
主要参考文献.....	(114)

一、苹果主要品种

1. 早捷 (Tsao Chieh) 由美国纽约州农业试验站育成。1964年杂交，1982年推广。亲本为昆特×七月红。

果实中等大，平均单果重160克左右，圆形；果面底色黄绿色，全面红色；果肉乳白色，肉质较致密，汁液多，甜酸爽口；果实不耐贮藏，一般条件下仅保存7—10天。

树势中庸，开花早，有腋花芽结果习性。可作为其他早熟品种及元帅系的授粉树，为极早熟的优良品种，果实成熟期6月中旬。适宜在我国中部地区和城市郊区栽培，有较高的经济效益。

2. 赧 旭 的实生。在日本国埼玉县于1967年选出，1975年定型，1981年5月定名。

果实中等大，不疏果，平均果重150克，疏果后果重可达250克，果面鲜绿色，6月20日前后为鲜红色，气温高，成熟后易落果，味浓酸。赧的花期在樱花的终花期4月上旬。果实成熟期在花后60—70天，即6月中下旬，可和梅子同时出售。

蕨的树姿、叶形和旭相似。有发气生根的特性，一般喜温暖，在有樱花生长的地区或1天内有5小时日照地区可栽植。蕨有两次结果特性，大树容易压条繁殖，可用于盆栽，7月中旬压条盆栽，10月中旬开花，结出小果作观赏。抗病虫能力强。如株行距较大，也可用杯状整形，便于操作。

3. 甜黄奎 (Tianhuangkui) 由辽宁省果树研究所培育而成。1952年杂交，1962年选为优良品系，1970年命名。亲本为祝×黄奎。陕西已有少量栽培。

树姿直立似黄奎，适于密植。多年生枝黄褐色，一年生新梢褐色，节间长，皮孔多而大，长圆形；叶片椭圆形，中等大，叶面稍皱褶。叶先端宽楔形，叶尖中短，叶基窄圆形，锯齿钝、单、浅而小；叶柄长、中等粗，叶柄基部紫红色，叶背茸毛多，托叶小；花芽圆锥形，鳞片紧，茸毛中多，花瓣乳白色，花梗细、长。

果实较小，平均单果重90克，短圆锥形，纵径4.9—5.3厘米，横径5.6—5.8厘米，果面黄绿色，充分成熟后有少量暗红条纹，果点小而中等多，圆形，灰白色；果梗长，中粗；梗洼中深、中广；萼洼狭、浅似黄奎、萼片小而闭合；果肉白色，肉质似祝光，果汁中等多，风味纯甜、微香，品质中上。

生长势较旺、发枝力弱，嫁接苗三年结果，以长、短果枝结果为主，果台副梢连续结果能力较强，极少采前落果，丰产、稳产。果实成熟期7月初。只可存放7天左右。授粉品种以金冠、元帅系、秦冠为主。

甜黄奎抗旱力较强，抗病虫力亦较强，唯白粉病感染较重。作抗寒的矮化中间砧试用表现亦较好。

栽培技术要点：

①甜黄奎树姿直立，树冠矮小，可适当密植，但整形时应适当加大骨干枝的开张角度，有利于树冠内膛通风透光。

②甜黄奎为早熟品种，果实发育期仅60天左右，因此，前期应加强肥水管理。

③该品种座果力强，但果实小，要注意疏果，每果台保留1—2个果实，否则果实极小，无商品价值。

④白粉病较重，要注意及早防治。

4. 辽伏 (liaofu) 辽宁省果树研究所培育而成。1956年杂交，1969年命名。亲本老鸢×祝光。陕西省已引入试栽。

树冠小，树势中庸，主干树皮呈块状裂，多年生枝灰褐色；新梢暗紫褐色，茸毛多，皮孔大，多、椭圆形；叶片椭圆形，中等大，浓绿色，先端渐尖；叶柄中长，中粗；叶面较粗糙，平展，叶背茸毛中等多，叶基圆形，叶缘锯齿浅、钝。

果实较小，平均单果重80—100克，扁圆形，果皮黄绿色，阳面稍有暗红色条纹，果梗中长、中粗，梗洼中广、中深，萼洼浅而广；果点中等大；果肉黄白色，肉质松脆，汁液中等多，微酸。品质中上等。可溶性固形物含量11%。果实不耐贮藏，一般可存放7—10天，果实发绵。

树姿半开张，成枝力较强，以短果枝，腋花芽结果为主，开始结果极早，自然座果率高(42.1%)，丰产。果实

成熟期6月下旬。也可适当早采。花期相同的品种可作授粉品种。

辽伏树冠矮小，适宜密植。适应性广。抗炭疽病、粗皮病、白粉病、轮纹病。

栽培技术要点：

①辽伏为早熟品种，果实不耐贮藏，可适当提前采收，供应市场。

②辽伏树冠小，枝条节间短，适宜密植，但不宜过密，株行距以 3×3 米或 2.5×3 米较合适。

③辽伏果实发育期50天左右，应注意早春和花后的肥水管理，早施肥、灌水，促进果实的发育。

④辽伏座果率高，要及早疏花疏果，保证果品质量。

5. 伏巾 (Fujin) 由辽宁省果树研究所培育而成。1954年选为优系，1958年命名。亲本元帅 $\times$ 黄奎。陕西省已有栽培。

幼树树势强，主干和多年生枝褐色，皮孔小，圆或长圆形，密生；新梢紫褐色，节间较长，皮孔中等大，稀、圆形；花芽圆锥形，中等大，茸毛少；叶片浅绿色，卵圆形，长10.5厘米，宽6.5厘米，薄，叶面光滑，叶背茸毛稀，叶基楔形或广楔形；叶片平展，锯齿不整齐，浅而钝；叶柄细而中等长；花粉红色，边缘及花瓣背面玫瑰红色，花大，雌蕊和雄蕊相等。

果实中等大，平均单果重150克，圆锥形，整齐，果面黄绿色，有红色条纹，初成熟时，条纹与底色红绿分明，从梗洼

处呈放射状向四周分布。成熟后呈现霞条；果皮较厚，果梗细长；梗洼深而中广。萼片小，直立，萼洼中深、中广，似黄奎。果肉黄白色，肉质致密而脆，汁液多，风味酸甜适度，有芳香。品质上等。可溶性固形物含量12—13.6%。果实不耐贮藏，一般可存放20天左右。

树姿开张，树皮呈块状裂，幼树生长较迅速，进入盛果期后，树势减弱；幼树4—5年始果，能早期丰产；分枝多，大多斜生或下垂；以中、长果枝结果为主，自然座果率高，丰产、稳产，有采前落果现象。与花期相同的金冠、元帅系品种，秦冠能互相授粉。在陕西关中地区4月中下旬开花，7月中旬成熟，但成熟不一致。

伏巾适应性强，在陕西、山西、北京、青海等省表现均好。有一定的抗寒力。较抗腐烂病，易感褐斑病。

栽培技术要点：

①伏巾果实成熟期不一致，应分期采收，一般在果面底色为绿色时即可采收。果面发黄后容易落果，存放期更短。

②伏巾枝条多斜生或下垂，要注意这些枝条的回缩修剪；因分枝多，修剪时注意适当疏枝。

③易感褐斑病，应注意冬季清园，减少病源。从5月上中旬开始，每隔20天喷200倍石灰多量式波尔多液、50%甲基托布津800倍液。

6. 夏绿 由日本青森县苹果试验场育成。1981年命名，1983年2月登记。亲本为北神×梅库10（津轻×祝）。陕西省已引入。

树势中等，树姿半开张；叶片椭圆形，大，平均单叶面积68.8平方厘米，浓绿色，斜伸，叶先端窄圆形，向内弯曲。叶尖中短，叶基圆形或广圆形；叶缘两侧平展或向上微卷，呈大波状，复锯齿、钝、中等深、大。叶面光滑，叶背茸毛多；叶柄长，特别粗，浅绿色，茸毛多；托叶线形，距叶痕中等近。

果实中等大，平均果重150—200克，圆形，果面底色黄绿色，有淡红色条纹，果面有光泽；果肉白色，肉质致密，较硬，汁液较多，酸甜。品质中上。可溶性固形物含量13.0%，含酸量0.27%，果肉硬度为6.2公斤/平方厘米。果实可存放2周左右。

树势中等强，短枝多，有腋花芽结果习性，丰产。果实成熟期比祝光早2周。

栽培技术要点：基本同其他品种。

7. 露香 由日本国长野县松本市培育而成。1990年登记发布。亲本为世界一×奈罗。

树势中庸，半开张；枝条节间中等长；叶片较长，叶缘锐锯齿；花蕾浓桃红色。

果实大，平均单果重300克，圆形，顶部有五个不明显的棱状突起。果面底色黄绿色，彩色鲜红色，条纹不明显，果面无锈或极少量锈。果点中等大，密，稍有光泽，稍光滑，蜡质中等多，果梗中长、粗，有肉瘤；萼洼中广、稍深；果肉白色，肉质较粗，硬，汁液中等多，酸甜适中，无涩味。

树冠中等大，采前不落果或轻微落果。属早熟品种，在

育成地8月下旬成熟。

8. 耶日 (Jersay Mac) 由美国新泽西州 New Brunswick Rutgers 大学培育的新品种。亲本为 NJ 24×七月红 (NJ24=美尔巴×(Wealthy×Starr) × Red Rome×美尔巴)。美、英、法均列为推广品种。陕西省果树研究所1978年由美国引入。部分县已引入试栽。

树形、新梢和旭相似。一年生枝淡红褐色，皮孔特稀；叶片阔椭圆形，中等大，平均叶面积32.6平方厘米，叶先端广圆形，叶尖中长，叶基圆形，叶缘锯齿为单复混合锯齿，圆，浅而大。叶柄细而长，淡绿色。

果实中等大，平均单果重115克，卵圆形或近似扁圆锥形，果棱较明显；果面底色黄绿色，全面或1/2面有鲜红色和深红色断条纹。果粉重，似旭，果梗长短不一致，梗洼小，无锈；果肉绿白色，肉质松脆，汁液较多，甜酸、香。品质中上或上等。可溶性固形物含量14.0%，果肉硬度5.2公斤/平方厘米。果实可贮藏1周。

树姿开张，树势中庸，开始结果早，极丰产，高接树第二年即有少量结果，幼树三年结果并有一定产量，主要以短果枝、长果枝结果为主，也有一定腋花芽、中果枝。各类果枝率分别为46.2%、30.8%、20.5%、2.6%，自然座果率较高。花序座果率98.7%，花朵座果率31.4%，空台率少。和金冠、秦冠、元帅系品种均可互相授粉，果实成熟期7月初。

耶日虽属旭系统品种，但抗性较其他早熟品种强，对早

期落叶病、白粉病感染轻微。

栽培技术要点:

幼树生长较旺, 结果后树势容易减弱, 必须注意调整生长与结果的矛盾, 负载量要合理, 结果枝组要及时更新, 以延长结果期。

②耶日采前落果较旭轻, 但仍应适时早采或分期采收, 延长供应期。

③其他栽培管理技术同旭。

④座果率较高, 要及时疏花疏果, 每果台以留1—2个果为宜, 否则果实大小差异很大。

9. 茜 由日本国农林水产省果树试验场盛岗支场定盛昌助等人育成。1939年杂交, 1948年开始结果, 1955年以东北3号发表, 1970年12月以农林2号命名登记。

树姿较直立, 树势较弱, 枝条节间长; 叶片阔椭圆形, 叶缘呈波状; 花蕾淡红色。

果实中等大, 平均单果重180—200克, 扁圆形, 果面底色淡黄色, 全面覆浓红色, 外观极美; 果点小, 密; 果柄粗、短, 梗洼中等深、广, 萼洼较深, 中等广, 萼片小, 半闭合; 果肉白色, 肉质稍粗、硬而韧, 甜酸、酸味较浓, 但比旭的酸度要轻, 汁液多, 有芳香。果实成熟期和旭基本相似。

10. 科兰特(Cortland) 美国品种。由SA. Beach在美国纽约州农业试验场培育而成。1898年杂交，1915年发表。是美国、加拿大部分地区的主栽品种。亲本为倭巾×旭。陕西省已引入。属旭的后代，

新梢黑紫红色，一年生枝暗红褐色，光滑，叶片大，阔椭圆形，先端短突尖或渐尖，两侧平展，叶表多皱，和旭相似。

果实较大，平均果实重200克左右，扁圆形，较圆整，果面底色黄绿色，全面覆浓红色，着色深处为黑红色；果点稀，明显，果点处呈黑红色。贮后果皮有油脂分泌；果梗短，洼内有锈斑，形成较粗糙的果面；果肉纯白色，肉质松软，汁液少，酸，但有旭的清香风味。品质中等。可溶性固形物17.4%。稍耐贮藏。

树势中庸、枝条下垂，成枝、萌芽力均较弱，以短果枝、腋花芽结果，结果早，较丰产。果实成熟期8月上中旬。抗寒性很强。果肉暴露在空气中变色慢，适于餐用和加工。

栽培技术要点：

- ①果柄短但不易落果，可适当提早一些采收或分期采收。
- ②树势中庸、成枝、萌芽力均较弱。在修剪上应适当短截，促发部分新梢，复壮树势。枝条下垂，应注意抬高枝条角度，防止树冠内部光秃。
- ③虽为红色果，但不易在海拔太高的地区栽培，以免果实色泽变黑，影响商品性。