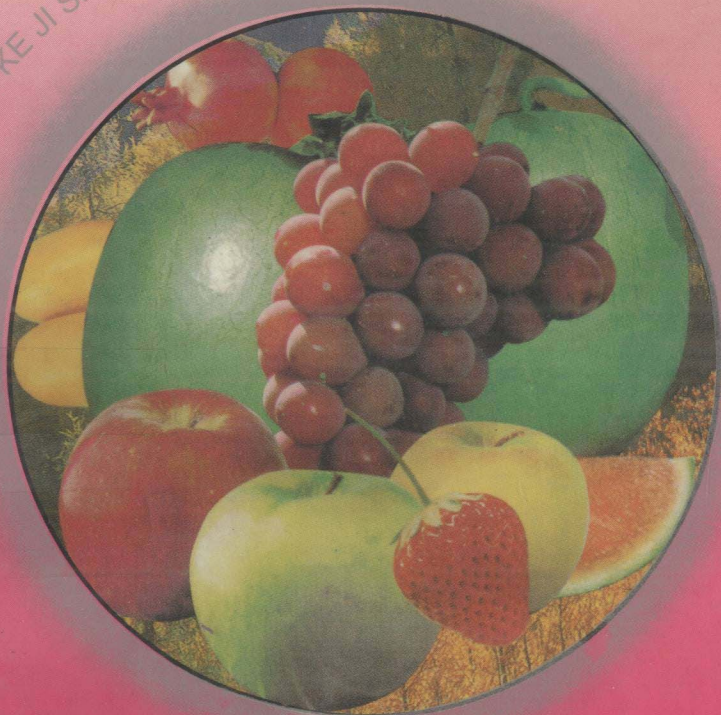


农业科技十万问

果树篇

果树优良品种问答

王凤才 刘庆忠 周润生 胡若冰 徐秋萍 编著



河北科学技术出版社

农业科技十万问

(果树篇)

果树优良品种问答

王凤才 刘庆忠 周润生 胡若冰 徐秋萍 编著

河北科学技术出版社

农业科技十万问

(果树篇)

果树优良品种问答

王凤才 刘庆忠 周润生 胡若冰 徐秋萍 编著

河北科学技术出版社出版发行 (石家庄市北马路 45 号)

石家庄北方印刷厂印刷 全国新华书店经销

787×1092 1/32 6.75 印张 137000 字 1995 年 2 月第 1 版

1996 年 1 月第 2 次印刷印数:5001-15000 定价:4.80 元

ISBN7-5375-1451-8/S·255

农业科技十万问

(果树篇)

主 编 刘振岩

副主编 李震三 刘志坚 周润生

作 者 王凤才 刘庆忠 周润生 胡若冰

徐秋萍

目 录

(一) 基本知识

什么是果树种质资源?	(1)
果树分为多少类?	(2)
为什么要进行种质资源的保存? 种质资源收集保存的重点是 什么?	(3)
我国有多少个国家级果树种质资源圃?	(3)
美国果树资源的保存现状如何?	(5)
从外地引进的优良品种能否直接在生产上利用?	(6)
果树栽培为什么一般不用实生苗建园?	(6)
什么是果树优良品种? 它在果树生产中起什么作用?	(7)
果树新品种是怎样形成的?	(8)
什么是品种、品系、品种群?	(9)
什么叫芽变(枝变)? 如何发现和利用芽变?	(11)
什么叫嵌合体?	(12)
为什么“金冠系”短枝型会出现复原问题?	(13)
什么是无性繁殖? 为什么果树广泛采用无性繁殖的方法?	(13)
何谓多倍体? 多倍体品种有何特点?	(14)
采穗圃或标定采穗母树的职能是什么?	(15)
常见果树品种为什么会退化变劣?	(16)
怎样防止果树品种退化?	(16)
优质果品基地怎样选择确定树种品种?	(17)

(二) 苹 果

苹果优良品种应具备哪些条件?	(19)
欧洲苹果品种状况及发展趋势如何?	(19)
美国苹果品种状况及发展趋势如何?	(20)
日本苹果品种状况及发展趋势如何?	(21)
什么是普通型品种? 什么是短枝型品种?	(22)
适于华北、华东地区栽培的有哪些早熟优良品种?	(23)
适于华北华东地区栽培的有哪些中熟苹果优良品种?	(24)
山地和平原选用品种有何区别?	(25)
富士系苹果品种中哪些表现较好?	(26)
苹果早、中、晚熟配套栽培可以选用哪些品种?	(27)
元帅系品种怎样划分代?	(28)
元帅系短枝型有哪些优良品种?	(29)
富士短枝型品种哪个最好?	(30)
金帅短枝型品种有几个? 各有何特点?	(31)
哪些晚熟苹果优良品种较有前途?	(31)
近年引进试栽的日本苹果品种有哪些?	(32)
哪些是三倍体苹果品种?	(33)
我国杂交育成了哪些苹果优良品种?	(34)
我国选出了哪些芽变苹果优良品种?	(35)
我国实生选种选出了哪些苹果优良品种?	(36)
绿色优良苹果品种有哪些?	(37)
适合密植的有哪些优良品种?	(38)
适宜加工的有哪些苹果优良品种?	(38)
津轻系品种的特点及发展前途怎样?	(39)
辽伏的优良特性如何?	(40)
绿光有什么特点?	(41)

贝拉和早捷各有什么特点？	(42)
新乔纳金和红乔纳金各有什么特点？	(43)
首红有什么特点？	(44)
玫瑰红有什么特点？	(44)
藤木一号有什么特点？	(45)
新嘎拉有什么特点？	(46)
王林、静香各有什么特点？	(47)
北海道 9 号有什么特点？	(48)
千秋有什么特点？	(48)
北斗有什么优缺点？	(49)
华冠、华帅有什么特点？	(50)
早生富士有什么特点？	(51)
哪些品种可以替代金帅？	(52)
日本近年又育成了哪些苹果优良品种？	(53)

(三) 梨

梨优良品种应具备哪些特点？	(54)
秋子梨品种群有哪些优良品种？	(54)
白梨品种群有哪些优良品种？	(55)
砂梨品种群有哪些优良品种？	(55)
西洋梨品种群有哪些优良品种？	(56)
鸭梨有什么特点？	(56)
荏梨有什么特点？与恩梨、槎子梨、冰糖子梨的关系如何？ ...	(57)
香水梨有什么特点？	(58)
长把梨有什么特点？	(59)
巴梨有什么特点？	(59)
日本梨品种的幸水、丰水、新水有什么特点？	(60)
我国有哪些早熟梨优良品种？	(61)

适于加工的梨品种有哪些？	(62)
我国选育了哪些梨的新品种？	(63)

(四) 山 楂

山楂优良品种应具备哪些特点？	(64)
大金星有什么特点？	(64)
敞口有什么特点？	(65)
大货有什么特点？	(66)
各地还有哪些山楂优良品种？	(66)

(五) 葡 萄

葡萄优良品种应具备哪些特点？	(68)
葡萄属植物可划分哪几个种群？各具何特点？	(69)
栽培葡萄品种可划分为哪几个品种群？各具何特点？	(69)
葡萄品种选育的目标是什么？	(70)
极早熟鲜食葡萄良种有哪些？各具何特点？	(71)
早熟鲜食葡萄良种主要有哪些？各具何特点？	(72)
中熟鲜食葡萄良种主要有哪些？各具何特点？	(73)
晚熟鲜食葡萄良种主要有哪些？各具何特点？	(74)
极晚熟鲜食葡萄良种有哪些？各具何特点？	(75)
哪些鲜食葡萄品种适于保护地栽培？	(75)
我国栽培的酿造白葡萄酒的品种主要有哪些？	(76)
我国栽培的酿制红葡萄酒的品种主要有哪些？	(77)
用于制干的优良葡萄品种有哪些？	(77)
适于制汁的葡萄品种有哪些？	(78)
我国新培育的鲜食葡萄优良品种有哪些？	(79)
近几年从国外引进的鲜食葡萄品种有哪些？	(80)
各地新引进的无核鲜食葡萄良种有哪些？	(81)

巨峰系葡萄的演变及育种方向是什么？	(82)
适合我国的葡萄砧木品种有哪些？	(84)
盆栽葡萄选择品种时应注意什么？	(85)
鲜食早熟大粒品种凤凰 51 有何特点？	(85)
大粒品种藤稔有何特点？	(86)
我国葡萄重点产区有哪些？其主栽品种是什么？	(87)

(六) 桃

桃优良品种应具备什么特点？	(88)
我国桃属植物主要包括哪几个种？	(88)
桃主要包括哪几个变种？	(89)
按生态类型分，桃通常被划分为哪几大品种群？	(89)
按果实性状桃通常被划分为哪几个品种群？	(90)
山东省有哪些名产桃？其现状和前景如何？	(92)
我国桃品种的现状和发展趋势如何？	(93)
特早熟桃的良种有哪些？各有何特点？	(94)
目前生产上推广的早熟桃品种有哪几个？各有何特点？	(95)
目前生产上推广的中熟桃品种有哪几个？各有何特点？	(96)
目前生产上推广的晚熟桃品种有哪些？各具何特点？	(97)
冬桃类型有哪些品种？其发展前景如何？	(98)
我国目前推广的鲜食黄肉桃有哪些优良品种？	(99)
我国目前推广的罐藏黄桃品种有哪些？	(99)
生产上常见的蟠桃有哪些优良品种？	(100)
我国新选育推广的油桃品种(系)有哪些？	(101)
从国外引进推广的油桃品种有哪几个？	(102)
建桃园时如何选择和搭配品种？	(103)
栽植桃树时，哪些品种需配植授粉树？	(104)
寿星桃、碧桃等观赏桃有什么特点？	(105)

(七) 杏

杏优良品种应具备什么特点？	(106)
我国杏属植物主要包括哪几个种？各有何特点？	(106)
杏可分为几个品种群？各具何特点？	(107)
华北杏栽培的现状和发展前景如何？	(108)
我国鲜食杏有哪几个优良品种？	(109)
加工型杏有哪些优良品种？	(110)
鲜食加工兼用杏有哪些优良品种？	(111)
我国仁用杏有哪些优良品种？	(112)
仁干兼用杏有哪些优良品种？	(113)
红玉杏有什么特点？	(114)
红荷包杏有什么特点？	(115)
红金榛杏有什么特点？	(115)
崂山红杏有什么特点？	(116)
玛瑙杏有什么特点？	(117)

(八) 李

李优良品种应具备什么条件？	(119)
我国栽培的李树有哪几个种？	(120)
中国李分为哪几个类群？其代表品种是什么？	(120)
欧洲李分为哪几个类群？其代表品种是什么？	(121)
我国有哪些李树优良品种？	(122)
近几年从国外引进推广的李树优良品种有哪些？各具何特点？	(123)
建园时如何搞好李树品种的搭配？	(124)
李的砧木资源有哪些？李在繁殖上与桃、杏、樱桃等有何特殊 之处？	(124)

我国李栽培育种的现状如何？	(125)
---------------------	-------

(九) 櫻桃

櫻桃優良品種應具備什麼條件？	(127)
我國櫻桃屬植物主要包括哪幾種？各具何特點？	(128)
小櫻桃（中國櫻桃）主要優良品種有哪些？	(129)
大櫻桃（歐洲甜櫻桃）可分為哪幾個品種群？	(130)
我國生產上最早推廣應用的大櫻桃品種主要有哪些？	(130)
我國近几年選育的甜櫻桃品種有哪些？	(132)
我國近几年從國外引進的甜櫻桃優良品種主要有哪幾個？	(133)
哪些甜櫻桃品種能自花授粉？	(135)
我國有幾種酸櫻桃品種？	(135)
國外甜櫻桃品種發展的方向是什麼？	(136)
我國甜櫻桃的發展前景如何？	(136)

(十) 枣

枣樹優良品種應具備什麼條件？	(138)
我國哪里枣樹資源最豐富？	(139)
適宜曬制紅枣的優良品種有哪些？	(139)
枣有哪些適宜生食的優良品種？	(140)
樂陵金絲小枣有什麼特點？	(141)
近年選出了哪些優良枣品種？	(142)
圓鈴枣有什麼特點？	(144)
長紅枣有什麼特點？	(145)
稷山板枣有什麼特點？	(145)
贊皇大枣有什麼特點？	(146)
長江以南有哪些優良枣品種？	(147)

(十一) 核桃

核桃优良品种应具备什么条件？	(149)
为什么要进行核桃的嫁接繁殖即品种化生产？	(149)
在育种上有价值的核桃属植物有哪些？	(150)
山核桃属植物主要包括哪几种？	(152)
我国核桃品种分为哪几个类群？	(153)
根据坚果经济性状，我国核桃栽培类型可分为哪几个品种群？	(153)
我国核桃类群主要有哪些品种？	(154)
我国铁核桃类型主要有哪些优良品种？	(155)
“七五”期间我国育成的核桃新品种有哪些？	(155)
70年代山东省从新疆核桃实生苗中选出的核桃优良品种（系）有 哪些？各具何特点？	(156)
新疆核桃良种与本地核桃比较，主要特征是什么？	(157)

(十二) 板栗

板栗优良品种应具备什么条件？	(159)
板栗实生繁殖有什么弊端？	(160)
实行良种嫁接有什么好处？	(161)
怎样进行板栗的实生选种？	(161)
栗属植物主要包括哪些种类？	(162)
我国板栗品种可划分为几大品种群？各有何特点？	(163)
油栗、明栗、毛栗的名称所代表的含义是什么？	(165)
板栗主要早熟品种有哪几个？	(166)
板栗主要中熟良种有哪几个？	(167)
板栗主要晚熟品种有哪几个？	(169)
垂枝栗有哪几种类型？有何利用价值？	(169)

山东省有哪几种板栗珍稀资源?	(170)
板栗建园时怎样选择品种和配植授粉树?	(170)

(十三) 柿

柿树优良品种应具备什么条件?	(172)
柿主要包括哪些种类?	(172)
我国柿树品种有多少? 如何划分柿树品种?	(173)
国内著名的地方优良品种有哪些?	(174)
何谓甜柿?	(174)
柿脱涩的原理是什么?	(175)
原产我国的甜柿资源有哪些?	(176)
我国推广的日本甜柿品种主要有哪些?	(176)
我国哪些地区可以栽培甜柿?	(178)
为什么栽培甜柿要配植授粉树?	(179)

(十四) 石榴

石榴优良品种应具备什么条件?	(180)
石榴主要包括哪些种类? 有何特点?	(180)
我国石榴主要有哪些优良品种?	(181)
软籽石榴是怎样形成的? 我国有哪些软籽石榴品种?	(182)

(十五) 猕猴桃

猕猴桃鲜食优良品种应具备什么条件?	(183)
猕猴桃主要包括哪些种类?	(183)
什么是中华猕猴桃?	(184)
国外栽培的猕猴桃品种有哪些?	(185)
我国选出的猕猴桃优良品种有哪些?	(186)
如何合理配植猕猴桃的雌雄株?	(187)

(十六) 草莓

草莓优良品种应具备什么条件?	(189)
草莓有哪些种类?	(189)
目前草莓的主栽优良品种有哪些?	(191)
保护地栽培应选用什么样的草莓品种?	(192)
建立草莓商品基地时,在品种搭配上应注意什么问题?	(193)
红丰、新明星草莓品种有何特点?	(194)

(十七) 银杏

银杏优良品种应具备什么条件?	(195)
银杏有哪些类型?	(195)
我国银杏主要产区有哪些优良品种?	(196)
怎样早期鉴别银杏的雌雄株? 建园时怎样搭配授粉树?	(199)

(一) 基本知识

什么是果树种质资源？

所谓种质是指亲代传给子代的遗传物质。俗语说的“种瓜得瓜，种豆得豆”，就是种质从亲代传给子代的具体表现。种质资源与以前文献中所称的“原始材料”的含义基本相同；在果树方面，是指培育果树新品种而搜集各种品种，野生、半野生类型，以及人工创造的育种材料。它大可指植物的种群，小可指种子、接穗、茎尖、花粉、单个细胞，以至载有某些信息的基因片段。有些种质资源可在生产上直接利用，如引选的野生猕猴桃可成为栽培品种，从国外引进的西洋苹果可在生产上直接利用。有些资源收集以后可作为进一步选育种的材料，通过诱变杂交后方可利用。如原产于秦岭山区的野板栗，具有早实、矮生、丰产的优良性状，但由于果实小而无直接利用价值，只有通过杂交改良将其优良性状转到果型大的类型上后才可利用。果树育种的成就从根本上说是决定于种质资源。种质资源的实质就是基因资源。如果在种质资源中缺少控制所需性状的基因，无论做多少个杂交组合也不可能出现所需要的品种。如在油桃育种中，油桃无毛性状是受一对隐性基因（rr）所控制，若选配 $Rr \times Rr$ 、 $Rr \times rr$ 或 $rr \times rr$ 的组合，在其后代中均能出现具有 rr 的无毛杂种；若选

RR×Rr 或 RR×RR 的组合，其后代均为有毛的杂种。因此，种质资源是育种工作的基础，正确的选择和利用对于创造新品种具有重要的意义，进行果树种质资源的收集、保存、研究和利用，是果树生产、科研最基础的工作之一。

果树分为多少类？

世界果树种类繁多。据统计，有 2792 种，110 个变种，分属于 659 属，139 科，实际上栽培较多的也不过 50 种左右。果树工作者为了研究方便，除了按自然系统把果树分为不同的科、属、种和变种外，还从果树园艺实用出发，依据不同果树的果实构造和生物学特性进行了如下分类：

(1) 落叶果树：可分为仁果类、核果类、坚果类、浆果类。

①仁果类。有苹果、梨、榲桲、木瓜、山楂、海棠果、沙果等。

②核果类。有桃、杏、李、梅、樱桃、枣等。

③坚果类。有核桃、板栗、榛子、阿月浑子、扁桃、银杏、香榧等。

④浆果类。有葡萄、无花果、石榴、醋栗、树莓、草莓、木莓、猕猴桃及越桔类等。

(2) 常绿果树：可分为亚热带果树、热带果树。

①亚热带果树。有柑桔、龙眼、荔枝、枇杷、杨梅、黄皮、橄榄、油橄榄等。

②热带果树。有菠萝、香蕉、芒果、番木瓜、番石榴、番荔枝、菠萝蜜、杨桃、油梨、凤榴、海枣、椰子等。

为什么要进行种质资源的保存？种质资源收集保存的重点是什么？

保存种质资源，使其不至于散失，并能延续下去，是果树资源研究工作的重要内容之一。当自然环境发生剧烈变化时，如洪涝、干旱、严寒、病虫害的大面积发生等，都能导致种质资源的散失以至灭绝。人类社会活动、大规模的经济建设，加速了对自然界的开发，环境污染、滥伐森林、过度垦荒又进一步加重了生态环境的恶化，威胁到部分种质资源的生存。现代化的农业生产，集约化的管理和对产量、品质方面的单一要求，良种化程度越来越高，使用的品种日趋减少，丰富多样的品种及野生资源趋于贫乏，也构成了对种质资源的威胁。为了进一步改良现有栽培品种和不断发掘新种质的需要，必须重视种质资源的保存。

种质资源保存的重点：一是国内外栽培品种中的新、老品种和地方品种；二是野生近缘种；三是有潜在利用价值的野生种、变种、品系。一些地方品种或野生种，尽管产量和品质不够理想，但具有某些突出的特性，如抗逆性强，适应性广等，都是宝贵的种质材料，应该妥善保存，对一些濒危的种质资源，更要及时收集、避免丧失。

我国有多少个国家级果树种质资源圃？

我国共有 15 个国家种质资源圃（见表 1）。从 1979 年开始，以农业部与地方（省、自治区、市）投资合办的方式筹建，经过 10 余年的努力，于 1989 年通过了国家验收，共计保存了苹果、梨、柑桔、葡萄、桃、李、杏、柿、枣、栗、核桃、龙眼、枇杷、香蕉、荔枝、草莓 16 个主要树种，及云南