

目 录

一、概况

1. 栽培桃树有哪些重要经济意义? (1)
2. 我国桃树栽培历史有多久? (1)
3. 大城市近郊发展桃树有什么优越性? (2)

二、品种 (4)

4. 在栽培上,根据桃树对气候的适应性、生物学特性和形态特征,将桃品种分为哪些类群(亦称品种群)?各有什么特点? (4)
5. 目前,在桃树生产上有哪些优良的桃树栽培品种?它们都有什么特点? (5)

三、桃树育苗 (15)

6. 桃树育苗用什么砧木为好? (15)
7. 怎样鉴别毛桃种子是新的还是老的?陈种子播种后有什么不好? (16)
8. 怎样沙藏桃种子? (16)
9. 培育桃苗什么时候播种? (17)
10. 桃树育苗播种前要做哪些准备工作? (19)
11. 桃树育苗时,采取什么方法播种? (18)
12. 桃树育苗的播种量怎样确定? (13)
13. 为什么有的苗圃播种后还要加些覆盖物? (20)
14. 怎样进行出土后的幼苗管理? (20)
15. 怎样进行桃苗嫁接? (21)
16. 怎样选择和保存接穗? (23)

17. 怎样做好嫁接苗的管理？	(25)
18. 桃苗出圃时要注意哪些问题？	(26)
四、生物学特性	(29)
19. 桃树枝条上的芽子有几种？都有何特性？	(29)
20. 桃树的果枝有几种？各有什么特点？	(31)
21. 桃树花芽分化，一年分几个时期？它与生产管理 有什么关系？	(33)
22. 桃果实是怎样长大的？	(35)
23. 桃树根系生长有什么特点？	(36)
24. 桃的根系在一年中有几次生长高峰？	(37)
五、桃园的建立	(38)
25. 发展桃园怎样选择园地？	(38)
26. 建立桃园时怎样选择桃树品种？	(40)
27. 桃树为什么怕重茬？	(41)
28. 怎样才能避免或减轻桃树的重茬危害？	(42)
29. 建立桃园有几种栽植密度？	(42)
30. 怎样确定桃树的栽植密度？	(43)
31. 桃树栽植的方式有几种？	(44)
32. 桃苗的定植时期在什么时候？	(45)
33. 定植桃苗的技术要领是什么？	(45)
34. 栽植桃树的当年，主要做哪些方面的管理 工作？	(46)
35. 怎样在盐碱地上栽植桃树？	(47)
36. 桃园建防护林有什么作用？	(47)
37. 桃园的防护林应该栽什么树种？	(48)
六、桃园的土肥水管理	(49)
38. 怎样给桃园进行中耕和秋耕？	(49)
39. 化学除草有什么优点？	(50)

40. 果园怎样使用化学除草剂?	(50)
41. 氮、磷、钾三要素对桃树都有什么作用?	(50)
42. 桃树对肥料三要素需求的特点是什么?	(52)
43. 每年什么时候给桃树施基肥?	(53)
44. 怎样给桃树施基肥?	(54)
45. 桃树施基肥要注意哪些问题?	(55)
46. 为什么桃园强调每年都要施基肥, 而化肥代替 不了有机肥?	(56)
47. 在一年中, 什么时候给桃树追肥?	(57)
48. 给桃树追肥应注意哪些问题?	(58)
49. 怎样确定桃树的施肥量?	(59)
50. 什么是根外追肥?	(60)
51. 根外追肥有哪些优点?	(61)
52. 桃树根外追肥应注意哪些问题?	(61)
53. 怎样合理地给桃树灌水?	(62)
54. 桃园的间作物怎样安排?	(62)
七、桃树的整形修剪	(64)
55. 桃树为什么要整形修剪?	(64)
56. 桃树的整形修剪有什么特点?	(64)
57. 桃树常用的修剪方法有哪些?	(65)
58. 桃树的丰产树形有几种?	(68)
59. 桃树的骨干枝弯曲延伸有什么好处?	(72)
60. 采用什么办法使桃树骨干枝曲向延伸?	(72)
61. 桃树主枝怎样在主干上排列为好?	(74)
62. 桃树定植当年怎样进行夏季修剪?	(74)
63. 怎样进行定植后的第一年冬剪?	(76)
64. 桃树定植后第二年怎样进行夏剪?	(77)
65. 怎样进行二年生桃树的冬剪?	(78)

66. 桃树定植后第三年怎样修剪？	(80)
67. 怎样培养桃树的结果枝组？	(82)
68. 影响桃树结果枝组形成的因素是什么？	(84)
69. 怎样修剪桃树的结果枝组？	(85)
70. 桃树整形修剪应注意些什么？	(87)
71. 初结果期桃树的整形修剪应注意哪几点？	(88)
72. 在修剪技术上，怎样才能使幼龄桃树早结果？	(88)
73. 盛果期桃树的修剪有什么特点？	(89)
74. 怎样修剪才能延长盛果期年限？	(90)
75. 在修剪技术上怎样平衡树势？	(91)
76. 修剪密植桃树的技术要点是什么？	(92)
77. 定植桃树半成品苗怎样整形修剪？	(92)
78. 冬剪时怎样理截桃树的果枝？	(95)
79. 什么叫桃的单枝更新和双枝更新？	(96)
80. 桃树灼条后怎样修剪？	(98)
八、桃树的其它管理	(101)
81. 桃树为什么要疏花、疏果？	(101)
82. 什么时候可以给桃树进行疏花、疏果？	(102)
83. 怎样确定留果量？	(103)
84. 采取什么方法进行桃树的疏花、疏果？	(104)
85. 疏花、疏果时应注意哪些问题？	(105)
86. 怎样确定桃的采收期？	(108)
87. 桃果实在成熟过程中的变化规律是什么？	(110)
88. 怎样采摘桃的果实？	(111)
89. 怎样进行桃的分级包装？	(112)
90. 怎样提高采收的好果率？	(113)
91. 桃树为什么会出现僵芽现象？	(114)
92. 怎样预防和减轻桃树的僵芽？	(116)

93. 桃树为什么会发生灼条?	(118)
94. 怎样防止桃树的灼条?	(118)
95. 什么叫桃树营养的就近供应? 它有什么意义?	(119)
96. 什么是桃树的生物学产量和经济产量? 怎样提高经济产量?	(120)
97. 怎样进行桃树估产?	(121)
98. 桃树大苗还能移栽吗?	(122)
九、桃树病虫害防治	(124)
99. 危害桃树的主要病虫害有哪些?	(124)
100. 桃树的病虫害防治, 为什么要预测预报?	(124)
101. 桃树害虫预测预报的基本方法是什么?	(125)
102. 桃树病虫害的防治方法有哪些?	(126)
103. 什么叫桃树病虫害的综合防治?	(128)
104. 桃树虫害综合防治的基本概念是什么?	(129)
105. 为什么要提倡病虫害的综合防治?	(130)
106. 怎样提高化学农药的防治效果?	(130)
107. 怎样安全使用农药?	(131)
108. 怎样合理使用农药?	(132)
109. 什么是梨小食心虫? 它对桃树有什么危害?	(136)
110. 梨小食心虫的发生规律是什么?	(137)
111. 怎样防治梨小食心虫?	(138)
112. 桃蛀螟有什么特征?	(139)
113. 桃蛀螟发生危害的规律是什么?	(139)
114. 怎样防治桃蛀螟的危害?	(141)
115. 什么是苹果小卷叶蛾? 它有何特征?	(141)
116. 苹果小卷叶蛾的发生规律是什么?	(143)
117. 怎样防治苹果小卷叶蛾的危害?	(143)

118. 什么是黄斑卷叶蛾？它有什么特征？……………(144)
119. 黄斑卷叶蛾的发生规律是什么？怎样防治？……………(144)
120. 什么是桃蚜？它有什么特征？……………(146)
121. 桃蚜的发生规律是什么？怎样防治？……………(146)
122. 什么是桃粉蚜？它有什么特征？……………(148)
123. 桃粉蚜的发生规律是什么？怎样防治？……………(149)
124. 什么是桃瘤蚜？它的形态特征是什么？……………(149)
125. 桃瘤蚜的发生规律和防治方法是什么？……………(150)
126. 桃潜叶蛾危害特点是什么？怎样防治？……………(150)
127. 山楂红蜘蛛对桃树危害特征和发生规律
 是什么？……………(151)
128. 怎样防治桃树山楂红蜘蛛的危害？……………(151)
129. 什么是大绿浮尘子？它有什么特征？……………(152)
130. 大绿浮尘子的发生规律和防治方法是什么？……………(153)
131. 桃红颈天牛有什么特征？……………(153)
132. 红颈天牛的发生规律和防治方法是什么？……………(154)
133. 什么是桑白蚧壳虫？它对桃树有何危害？……………(156)
134. 桑白蚧壳虫的发生规律和防治方法是
 什么？……………(157)
135. 什么是槐枝坚蚧？它有什么特征？……………(158)
136. 槐枝坚蚧的发生规律是什么？怎样防治？……………(159)
137. 桃细菌性穿孔病的发病和危害特征是什么？……………(160)
138. 桃细菌性穿孔病的发生规律和防治方法是
 什么？……………(161)
139. 什么是桃树的腐烂病？它的被害特征是
 什么？……………(162)
140. 桃树腐烂病的发生规律和防治方法是什么？……………(162)
141. 桃树根癌病的发病特征是什么？……………(163)

142. 桃根癌病的发生规律和防治方法是什么?(163)
143. 桃炭疽病的危害特征是什么?(164)
144. 桃炭疽病的发生规律和防治方法是什么?(165)
145. 桃树疮痂病的危害症状是什么?(165)
146. 桃疮痂病的发生危害规律和防治方法是
什么?(166)
147. 什么是桃缩叶病? 它的危害症状是什么?(166)
148. 桃缩叶病的发生规律和防治方法是什么?(167)
149. 什么是桃树褐腐病? 它的危害症状是什么?(168)
150. 桃褐腐病的发生规律和防治方法是什么?(169)
151. 桃树木腐病的危害特点和防治方法是什么?(170)
152. 桃树流胶病的发病特征是什么?(171)
153. 桃流胶病的发生原因和预防办法是什么?(172)
154. 农药在果树上有哪些使用方法?(172)
155. 杀虫剂对害虫有哪几种毒杀作用?(173)
156. 农药混合使用有哪些好处?(174)
157. 为什么果园经常喷一种农药, 害虫会产生
抗药性?(175)
158. 氧化乐果有何特点? 它能防治哪些害虫?(177)
159. 敌敌畏是一种什么农药? 它能防治哪些害虫?
使用时应注意些什么问题?(177)
160. 辛硫磷是一种什么药剂? 怎样使用辛硫磷?(178)
161. 什么是对硫磷? 怎样使用?(179)
162. 三氯杀螨醇的性质和使用方法是什么?(180)
163. 溴氰菊酯是一种什么农药? 怎样使用?(180)
164. 杀螟松的性质和使用方法是什么?(180)
165. 什么是石硫合剂? 怎样熬制?(181)
166. 熬制石硫合剂时, 应注意哪些问题?(182)

167. 为什么说石硫合剂既能杀虫又能杀菌?	(183)
168. 怎样使用石硫合剂?	(183)
169. 硫酸锌在桃树上怎样应用?	(186)
170. 桃树对哪些农药过敏?	(186)
171. 怎样制定桃树全年的工作历?	(187)
十、桃的贮藏和加工	(189)
172. 桃果实除生食外还有哪些用途?	(189)
173. 怎样制作桃的糖水罐头?	(189)
174. 怎样用桃果制果酱?	(190)
175. 怎样贮藏桃果?	(191)
附: 果树栽培管理歌谣	(193)

一、概 况

1. 栽植桃树有哪些重要经济意义？

自古以来，桃树是我国人民普遍喜爱的果树之一。桃果不仅汁多味美，并且具有美丽的色彩和诱人的芳香，所以在民间描述它为“仙果”。桃果除供生食外，桃树的根、叶、皮、花、果、仁等还可以制作药材。有些品种还是工业上加工罐头、桃脯、桃酱、桃干等的原料。桃的果实含有丰富的营养物质，每百克可食部分含糖7—15克，有机酸0.2—0.9克，蛋白质0.4—0.8克，脂肪0.1—0.5克，并含有维生素C3—5毫克，维生素B₁0.01—0.02毫克，维生素B₂0.2毫克。桃仁中含油45%，可榨取工业用油。

在栽培桃树有早结果、早丰产、早收益等优点。桃树对土壤适应性强，不仅在山地、平地、沙地可以栽培，而且管理容易，易获高产。故栽培较为普遍。尤其在大城市近郊更适宜发展。

2. 我国桃树栽培历史有多久？

桃树原产在我国的西北，是我国最古老的果树之一。据文献记载，桃树的栽培历史已有3000年之久，远在公元前，诗经周南篇就首先用诗句“桃之夭夭，灼灼其华，……”描写桃树开花结果的状况，其他一些古代文献上也都从不同的

角度提到过桃树。据调查，在河南南部、黄河及长江分水岭、云南西部、西藏南部都发现过野生桃。

我国是桃树的原产地，向外传播的时间大约在公元前140—88年汉武帝时代。通过中亚西亚最早传到波斯，以后相继传入地中海沿岸及欧洲各国，16世纪哥伦布第二次到达新大陆时传到美洲。日本的桃树也是由中国传入。如今桃树的栽培已遍及世界各地。

桃树在我国栽培的范围相当广泛，北起黑龙江、南到广东，西自新疆库尔勒、西藏拉萨，东到滨海各省和台湾省都有桃树栽培。近几年内大城市近郊发展桃很快，例如，天津北郊仅1985、1986两年内就新植桃树一万多亩。

3. 大城市近郊发展桃树有什么优越性？

在大城市的近郊种植桃树，由于地理位置的优越，桃子从树上采下来，只要几个小时就可以送到消费者手中，减少许多周转环节，能够确保市民吃上最鲜美的桃，就象果农所说的那样：“桃毛不倒，即到口中”。

近郊的桃园离城区近，不必提前采果，可以随采、随运、随销，成熟一个采一个，成熟一批采一批，使每个品种的特殊风味都能充分发挥出来。如若远距运输，果实不能充分成熟就要采摘，各品种果实的特有风味表现不出来，市民也就享受不到最鲜美的桃果。何况由于路途远，果实的机械损伤重、变质快、果质变劣，不受消费者的欢迎，造成浪费。

“能吃鲜桃一口，不吃烂桃一筐”，这是多年来人们吃桃的经验。尤其在人们生活水平不断提高的情况下，对桃树质量的要求越来越高。就天津的市场来看，优质桃畅销，次

品桃滞销的现象比比皆是。可见，大力发展近郊的桃树生产，满足城市对鲜桃的需求是非常重要的，同时，这也是郊区农民致富的一条重要门路。据了解，天津北郊进入盛果期的桃树，1986年的果园批发价格：一级的京玉、冈山白等每公斤都在两元以上，平均每公顷产值30000元以上。

二、品 种

4. 在栽培上，根据桃树对气候的适应性、生物学特性和形态特征，将桃品种分为哪些类群（亦称品种群）？各有什么特点？

桃的品种繁多，据文献记载世界上大约有3000多个品种，我国约有800个左右，在栽培上常分为以下五个品种群：

（1）北方品种群：本品种群的特点是树姿直立或半直立，发枝力稍弱，生长极性较强，中、短和花束状果枝结果比较好，花粉少或无花粉，北方栽培冻花较重；果形较大，果实顶端有突尖，缝合线较深，果肉硬，故又称“硬肉群”。优良品种有山东肥城的佛桃（也称肥城桃）、河北深县的深州蜜桃（也称魁桃）、北京的五月鲜、六月白等。

栽培这个品种群的桃树，需要人工辅助授粉，并注意开张骨干枝的角度，多利用中、短和花束状果枝结果，在生长季节多疏除顶端旺枝，控制极性生长。

（2）南方品种群：本品种群树形开张或半开张，发枝力强，中长果枝结果比较好，多数品种花粉多（少数品种和冈山白无花粉），花芽较耐寒（少数品种如桔早生等易冻花）；果实圆形或长圆形，果顶平坦无大突尖；果肉柔软多汁，不耐贮运。优良品种如上海水蜜、玉露蜜、奉化水蜜、白花水蜜、大久保、冈山白、白凤、冈山502号、传十郎、桔早

生、早生水蜜、京红、京玉、早香玉等。

在栽培上要多利用中、长果枝结果，对开张形品种要注意抬高骨干枝角度，对冈山白等无花粉品种要注意配置授粉树。

(3) 黄肉品种群：主要特征是果皮、果肉均呈黄色或金黄色，肉质较致密。有些品种如丰黄、黄露等在天津地区栽培冻花较重。主要栽培品种有早黄金、甘肃灵武黄甘桃、陕西醴泉黄甘桃、云南呈贡黄离核桃，还有自欧洲引进的阿尔巴特、凯旋、西洋黄桃和大连培育的黄露、丰黄、金丰、金俊等。

在栽培上要注意选择适应当地土壤和气候条件的优良品种。

(4) 蟠桃品种群：主要特征是果实扁形。多数品种树形开张或半开张，发枝力强，中、长果枝结果好。果实柔软多汁。有些品种有裂核现象。主要栽培品种有撒花红蟠桃、陈圃蟠桃、白茫蟠桃、金钱蟠桃。早蟠桃、黄金蟠桃。另外，也有树形直立、发枝力较弱、果肉硬而少汁的品种，如北京的五月鲜扁干。

(5) 油桃品种群：主要特征是果实表面光滑无毛（也称李光桃）。优良品种如新疆的早熟李光桃、白李光桃、红李光桃、黄李光桃、甘肃的紫胭桃等。新疆还有一种扁形的油蟠桃，果实光滑无毛。

5. 目前，在桃树生产上有哪些优良的桃树栽培品种？它们都有什么特点？

我国桃树的栽培品种大约有800多个，天津也不下50多个。现将一些主要的栽培品种做一介绍：

(1) 麦香(京早2号): 由北京农林科学院于1964年杂交育成, 亲本是大久保×阿木斯丁, 1975年定名。现已被各地广泛栽植。

品种特点: 果实近圆形, 中等大小, 平均单果重130克, 最大果重160克。果实顶部圆, 顶点微突, 梗洼的深度、广度中等, 缝合线浅。果面淡绿色, 阳面有点状红晕和条纹, 顶点周围深红色。果皮薄, 易剥离, 茸毛较多, 果肉乳白色, 靠阳面有红色, 核周为淡绿色。肉质细而柔软, 果汁很多, 酸甜适口, 品质为中上等。粘核。6月中下旬成熟。其缺点是果顶易软, 不耐贮运, 采收期遇雨或灌水多时偶有裂顶现象。这个品种只适宜大城市近郊种植。

生长势较旺盛, 树姿半直立, 果枝多复花芽, 坐果率高, 比较丰产, 花粉多, 花芽的抗寒力比较强。一般年份不发生冻花, 因为麦香桃是一个极早熟品种, 果实的生育期仅有60天。在栽培管理上应注意秋施基肥, 提高树体的秋季营养贮藏水平, 同时抓紧开花前后的肥水管理, 促进幼果的发育, 增大单果重, 提高产量。

(2) 早香玉(北京27号): 为北京农林科学院于1965年用大久保×初香美杂交育成, 1975年定名, 是一个优良的早熟品种。

品种特点: 果实近圆形或长圆形, 果个较小, 平均单果重100克, 最大150克。果顶圆, 中央稍凹。梗洼深度中等而狭窄, 缝合线浅。果面黄白, 由果顶向下着鲜红色断续条纹及点状晕。果皮中等厚, 完熟后易剥离。果肉白色, 靠皮部红色, 核周无色, 肉质细而柔软多汁, 味甜, 有浓厚的香味。品质上等。粘核, 可溶性固形物10—12%, 天津地区于

6月下旬成熟。

树势健壮，树姿半开张，结果早、丰产，以中、长果枝结果为主，副梢结实力强，花芽着生节位低，多复花芽，花粉多、坐果率高，花芽抗冻。但幼树抗寒性较弱，成年后抗寒性增强。耐旱，对土壤适应性较强，在粘性或沙性土壤、平地或坡地都能正常生长和结果。

在栽培上应注意选择肥沃土壤，加强肥水管理，进入结果期后要严格疏果，增大果个，增进品质。对1—3年生幼树的冬剪要早些进行，不要晚于2月上旬（但要注意保护剪口）有利减少树体冬、春的蒸发量，安全越冬，防止抽条。

(3) 庆丰(北京26号)：为北京农林科学院于1964年以大久保×阿木斯丁杂交育成。1975年定名。是一个优质、较大果型的早熟品种。

品种特点：果实长圆形，基部稍大，果个较大，平均单果重为130—150克，大者200克。果顶圆稍凹，刚开始结果时有部分果顶稍突起，梗洼较深而中广，缝合线浅。果面的底色淡黄绿色，阳面有红色或深红色细点状晕，茸毛稍多。果皮较厚，完熟后易离皮，果肉乳白色，阳面红色，核淡绿色，硬熟期肉质脆，完熟后果实柔软多汁而致密，味香甜，品质上等，粘核，比较耐贮藏。贮藏性能良好，天津地区6月底至7月初成熟。

树势健壮，树姿半直立，果枝上花芽着生节位较低，花粉多，坐果率高，花芽抗寒力强，丰产。

在栽培管理上与其他早熟品种相似。如用做加工原料，要适当早采，以减少果肉阳面的红色。

(4) 京红(北京1号)：为北京农林科学院于1961年以

离核水蜜自然杂交育成，1975年定名。是一个很受人们欢迎的大果型的早熟品种。

品种特点：果实圆形，底部稍小，果形大而整齐，平均单果重140—160克，最大果重达250克以上。果顶圆而中央稍凹，梗洼深而狭窄，缝合线浅。果面黄白，稍绿，阳面有鲜红色点状晕斑间有断续条纹，外型美观。果皮中厚，易剥离。果肉乳白色，阳面红色，核周淡绿色，肉质细较致密，成熟后柔软多汁，味甜，风味稍淡，近核处稍酸。品质上等。粘核，有裂核现象，较耐运，不宜罐藏。天津地区7月初成熟。

树体健壮，生长势较旺，树冠大，树姿半开张，成年树的树干和主枝的树皮表面多纵向裂缝。结果早、丰产、产量较稳定。初果期的树以长、中果枝为主。进入盛果期以后，逐渐以中、短果枝为主。副梢结实力强，果枝上花芽着生节位较低，多复花芽，花粉多，坐果率高，树体及花芽的抗寒能力强，不冻花，比较耐旱。

本品种对肥、水条件要求比较严格，在管理上要注意提高土壤的肥力和肥、水的供应。成熟时果顶处易软，注意适时采收。

(5) 雨花露：是中国农业科学院江苏分院用白花水蜜×上海水蜜杂交育成。果形较大，平均单果重125克，果长圆形，底色乳黄，果顶有淡红细斑点，果肉乳白色，柔软多汁，味香甜，半离核，品质中上。南京6月中旬成熟。树势健壮，树姿开张，各类果枝结果性能均好。复花芽多，产量中上等。

(6) 北农早艳：由北京农业大学于1963年杂交育成，1979年定名。

品种特点：果实较大，平均每公斤6—8个果，最大果达250克。果实近圆形，果顶圆，有时有凹陷。缝合线浅而明显。果面大部分鲜红霞色，着色深处为暗红色，外观鲜艳。果肉绿白色，稍有红色，近核处无红色。果肉致密，成熟后柔软多汁，味酸甜，有香气，品质上等。可溶性固型物为11%左右，高者达14%。粘核。北京地区6月底至7月初成熟，是一个优良的早熟品种。

树势强健，树姿半开张，幼树较直立。各类果枝结果都比较好，强壮的中、长果枝结果，果实个大而品质好，副梢和徒长性果枝结果也很好。果枝上花芽着生节位低。有花粉，花芽耐寒力强。树体的抗药力及抗蚜力均强。

在栽培上要注意幼树轻剪，开张角度，多利用副梢果枝在早期结果。

(7) 白凤：为冈山白×桔早生的杂交后代。果实中等大小，近圆形，基部稍宽，果顶圆微凹，果面黄白色，阳面有红霞，果色艳美。果皮薄，易剥离。果肉浅黄白色，肉质细，柔软多汁，采下的果实软化较慢，较耐贮运。味甜香气浓，品质优，粘核或半粘核。核周有少量红色。津、京地区7月中下旬成熟。采收期略早于大久保。是一个较好的生食与加工兼用品种。

树势中等，树姿开张，幼树多中、长果枝结果，进入盛果期后，多为中短果枝结果。复花芽多，花粉多，结实率高，丰产。但结果过多时，果实品质下降。花芽抗寒力强。对肥、水条件要求较高。不耐涝。抗病力稍弱。

白凤桃宜栽植在比较肥沃的土壤上。进入盛果期以后要加强肥、水管理，并注意调整主枝角度，维持树势。