



汪景彦 主编

果树三百题

果树三百题

汪景彦 主编

果树三百题

汪景彦 主编

陕西科学技术出版社出版

(西安北大街 131 号)

陕西省新华书店发行 咸阳市印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 10.125 字数 210,000

1981 年 12 月第 1 版 1983 年 3 月第 2 次印刷

印数 14,001—27,000

统一书号: 16202·42 定价: 0.83 元

主 编
汪 景 彦

编 者
汪景彦 张礼科
苟万才 王升海
孙录霞

绘 图
朱 琦 汪景彦

前 言

随着果树生产的日益发展，技术急需普及提高。各果区正在加强技术培训、考核，选拔人材，重视技术，用科学指导生产，用科学管理果树。为适应这一新的需要，我们结合自己的工作实践，并参阅有关资料，根据一般果树生产、科研上经常遇到的问题和措施，赶编了《果树三百题》一书。树种方面以苹果为主，兼顾其它；内容上以土肥水管理、植保、整形修剪为重点，辅以品种、建园、生物学特性、密植矮化、提高品质和工作方法等部分。这些题目是果树技术人员应该掌握的基本知识，再结合实际操作，便能提高果树生产技术水平。题解采用问答形式，答案尽量利用先进资料和经验，配图力求新颖，以便理解和掌握。在本书编写中承蒙陕西省果树研究所、宝鸡县园林站、宝鸡县天王公社果树协作网等单位提出宝贵意见，在此一并致谢。本书可供各地果树技术部门和技术员、大专院校学生考核和参考用。

由于时间仓促、水平不高，文内不妥处，万望读者指正。

编 者

一九八〇年春

目 录

树种、品种、生态条件

- 1 什么是果树栽培现代化? (1)
- 2 原产我国的果树有多少种? 其主要优良品种有哪些? (2)
- 3 果树是怎样分类的? (5)
- 4 为何要发展猕猴桃生产? (6)
- 5 建国后北方主要果树有哪些新品种? (8)
- 6 目前新培育的中、晚熟优良苹果品种有哪些? (8)
- 7 梨树可分几个系统? 其代表品种是什么? (9)
- 8 桃树有几个品种群? 各有哪些优良品种? (9)
- 9 果树上的嵌合体是怎么回事? (10)
- 10 苹果树要求什么样的外界条件? (12)
- 11 桃树为什么喜欢砂性土? (16)
- 12 板栗为什么喜欢酸性土? (16)
- 13 怎样防止果树的日烧? (17)
- 14 如何管理受冻的果树? (18)
- 15 苹果花、果受冻的临界低温是多少? (19)
- 16 核桃幼树抽条的原因是什么? 怎

- 样防止抽条? (20)
- 17 矮砧苹果幼树越冬抽条的一般原因是什么? 怎样防止抽条? (21)

果树生物学特性

- 18 什么叫光合作用? 提高光合作用有哪些途径? (23)
- 19 苹果花芽分化与气候条件有何关系? (24)
- 20 苹果花芽分化有几个时期? (25)
- 21 果树营养临界期在什么时期? (26)
- 22 什么叫果树营养的“就近供应”? 它有什么意义? (27)
- 23 什么叫自花结实? 有何意义? (28)
- 24 什么叫寄生叶片? (28)
- 25 苹果干周生长与产量有何关系? (29)
- 26 为什么果树根颈处容易受冻? (30)
- 27 为什么有的苹果果形偏斜? 怎样避免? (30)
- 28 苹果树开花结果有哪些特性? (31)
- 29 鸭梨高产稳产的生物学规律是什么? (32)
- 30 什么叫桃奴? 怎样减少桃奴? (33)

育苗、定植

- 31 怎样选择苗圃地? (35)
- 32 主要果树砧木种子每斤粒数、每亩播种量和产合格苗数是多少? (35)

- 33 怎样进行果树种子处理? (37)
- 34 果树嫁接繁殖有哪些好处? (38)
- 35 果树嫁接为啥能成活? (39)
- 36 怎样进行苹果树高接换种? (40)
- 37 怎样进行核桃嫁接? 影响成活的
 因子有哪些? (41)
- 38 为什么要建造果园防护林? (42)
- 39 苹果树的授粉树怎样配置? (43)
- 40 果树栽植南北行好, 还是东西行好? (44)
- 41 果树混栽好不好? (44)
- 42 什么时候定植果树好? (45)
- 43 定植穴或沟多大多深为好? 栽植
 深浅各有何利弊? (46)
- 44 什么叫带叶移栽? 带叶移栽有何
 好处? (47)
- 45 为什么重茬桃树生长发育不良?
 怎样解决重茬问题? (47)
- 46 怎样培育无病毒的苹果矮砧苗木
 和接穗? (48)
- 47 如何鉴定和获得无病毒砧木? (49)

土、肥、水管理

- 48 果树根系由哪几部分组成? 其作
 用如何? (52)
- 49 果树根系分布规律是什么? (52)
- 50 果树根系生长一年有几个高峰? (53)

- 51 影响果树根系生长的因素是什么? (53)
- 52 怎样进行果园土壤改良? (54)
- 53 山地果园怎样保持水土? (54)
- 54 果园深翻有什么好处? 怎样进行
深翻? (55)
- 55 为什么要进行早春顶凌刨园? (56)
- 56 果园常用的有机肥有哪些? 对果
树有什么好处? (57)
- 57 怎样施基肥? (57)
- 58 果树生长需要哪些营养元素? (58)
- 59 氮、磷、钾对果树生长发育有什
么影响? (58)
- 60 果树一般缺少哪几种微量元素?
树体表现如何? (59)
- 61 果园种绿肥有哪些好处? 常用的
绿肥是哪些? (60)
- 62 果园种植紫穗槐有哪些好处? (61)
- 63 怎样种植毛苕子绿肥? (62)
- 64 树盘种毛苕子有何优缺点? (62)
- 65 什么叫复合肥料? 有什么优点?
常用的是哪几种? (63)
- 66 果树根外追肥有什么好处? 常用
的肥料种类和浓度是什么? (64)
- 67 根部追肥应注意哪些问题? (64)
- 68 怎样确定施肥量和施肥比例? (65)
- 69 基肥、追肥和根外追肥各在什么

- 时候施用较好? (66)
- 70 果树后期施肥有什么作用? (66)
- 71 生产100斤苹果需要多少氮磷钾
元素? (67)
- 72 怎样才能发挥果园肥效? (67)
- 73 同样的肥料量分次施好, 还是一
次施好? (68)
- 74 为提高果实品质, 在施肥上应注
意哪些问题? (68)
- 75 对苹果树生长和果实品质最有效
的氮肥是哪些品种? (69)
- 76 果园施草木灰应注意哪些问题?
其增产效果怎样? (69)
- 77 怎样施肥才能促进花芽形成和提
高座果率? (70)
- 78 如何增加树体的贮藏营养? (71)
- 79 山地和平地果园的施肥特点是什
么? (71)
- 80 旺树怎样施肥? 弱树怎样施肥? (72)
- 81 不同年龄时期的树, 应怎样施肥? (72)
- 82 果树的蒸腾作用是怎么回事? (73)
- 83 果园灌水有什么好处? (74)
- 84 怎样确定灌水时期和灌水量? (74)
- 85 果园灌水有几种方法? (75)
- 86 果园喷灌有什么好处? (75)
- 87 为什么要注意果园排水工作? (77)

- 88 果园里灌氨水应注意什么? (77)
- 89 果园里中耕除草有什么好处? (78)
- 90 果园除草剂有几种? 其作用如何? (78)
- 91 促进大树稳产、优质的措施是什
么? (79)
- 92 怎样选择果园间作物? (80)
- 93 种果园间作物应注意些什么? (80)

整 形 修 剪

- 94 果树为什么要进行整形修剪? (82)
- 95 果树整形修剪的现状与发展趋势
是什么? (82)
- 96 整形修剪的原则是什么? (84)
- 97 整形修剪的依据是什么? (85)
- 98 果树整形修剪与其它农业技术措
施有什么关系? (86)
- 99 整形修剪对果树有哪些方面的影
响? (87)
- 100 整形修剪在一年中有几个时 期? 其主要
方法是什么? (88)
- 101 不同修剪程度对果树生长和结
果有什么影响? (89)
- 102 果树的芽有哪些类 型? 其特性
如何? (90)
- 103 果树枝的类型有几种? 其特 性
如何? (93)

- 104 什么叫萌芽力？各品种有何不同？……（97）
- 105 什么叫成枝力？各品种有何区别？……（97）
- 106 什么叫枝条硬度？在整形上有
 什么作用？……（98）
- 107 什么叫芽的异质性？怎样利用
 这一特性？……（98）
- 108 何谓层性和干性？……（99）
- 109 什么叫分枝角度？……（99）
- 110 何为顶端优势？在整形中怎样运用？…（100）
- 111 什么叫果树叶序？在整形上有
 何作用？……（101）
- 112 基部主枝在全树产量中占什么
 地位？……（102）
- 113 什么叫辅养枝？它有什么作用？
 怎样利用和控制它？……（102）
- 114 果树修剪的基本方法有哪几种？
 其主要作用是什么？……（103）
- 115 根据什么确定修剪程度和修剪
 量？……（105）
- 116 怎样确定苹果结果树修剪轻重
 的标准？……（106）
- 117 怎样判断树势强弱？……（107）
- 118 怎样确定果树的合理负载量？……（108）
- 119 什么是合理的叶果比和花叶芽
 比？……（109）
- 120 为什么要对果树根系进行修剪？

	怎样进行根系修剪？	(110)
121	详述主干疏层形的基本结构	(110)
122	根据什么确定树干高度？	(112)
123	骨干枝以多少为好？	(112)
124	什么叫枝组？怎样划分？	(113)
125	培养枝组的方法有几种？	(114)
126	影响枝组形成的因素是什么？	(115)
127	在不同年龄时期，怎样合理利用、控制辅养枝？	(115)
128	整形修剪应注意些什么？	(116)
129	果树有几个年龄时期？各时期特点是什么？	(117)
130	初果期树整形修剪应注意哪几点？	(119)
131	怎样加速幼树整形？	(119)
132	什么叫定干？什么叫二次定干？	(120)
133	在修剪上怎样促进幼树早结果和适龄结果？	(120)
134	在各级骨干枝上怎样合理配备枝组？	(121)
135	苹果树不同年龄时期的理想枝组是什么形态的？	(121)
136	盛果期树的修剪有何特点？	(122)
137	怎样进行枝组更新复壮？	(122)
138	怎样修剪才能延长盛果期年限？	(123)
139	果树为什么会出现大小年？	(124)

- 140 怎样才算大小年？如何表示？……………（125）
- 141 怎样克服果树大小年？……………（126）
- 142 怎样利用修剪控制苹果大小年？……………（128）
- 143 大小年与品种有何关系？……………（130）
- 144 果树为什么要疏花疏果？……………（132）
- 145 疏花疏果的基本方法是什么？……………（132）
- 146 果园加密树怎样修剪？……………（134）
- 147 怎样修剪苹果高接树？……………（134）
- 148 小叶病树怎样修剪？……………（135）
- 149 旺树怎样修剪？……………（136）
- 150 弱树怎样修剪？……………（137）
- 151 晚春修剪有什么好处？怎样应用？……………（137）
- 152 果树夏季修剪的原则是什么？……………（138）
- 153 为什么要进行夏季修剪？夏季修剪有几种方法？……………（138）
- 154 怎样进行苹果的夏季修剪？各种方法的作用是什么？……………（139）
- 155 为什么要因品种修剪？……………（141）
- 156 怎样进行品种分类修剪？……………（142）
- 157 为什么要搞简化修剪？其原则是什么？……………（143）
- 158 简化修剪的途径有哪些？……………（144）
- 159 苹果简化修剪与老式剪法有何区别？……………（145）
- 160 怎样进行苹果的简化修剪？……………（147）

- 161 元帅系、金冠和国光品种的生
长、结果特性和修剪要点是
什么？ (149)
- 162 当前苹果整形修剪中存在的主
要问题是什么？怎样解决？ (151)
- 163 什么叫栗树的清膛修剪和实膛
修剪？各有何特点？怎样进
行实膛修 剪？ (153)
- 164 什么叫单枝更新和双枝更 新？ (155)
- 165 怎样促使幼龄枣树多年生枝干
产生分 枝？ (156)

病虫害防治

- 166 为什么要搞果树病虫害预测预报？ (159)
- 167 果树害虫预测预报的基本方法
是什么？ (160)
- 168 果树病虫害的防治方法有几个
方面？ (161)
- 169 什么叫果树病虫害的综合防治？ (163)
- 170 为什么提倡果树病虫害的综合
防治？ (164)
- 171 怎样搞田间害虫药效试 验？ (164)
- 172 什么叫生物防治？怎样搞生物
防治？ (167)
- 173 怎样搞好果树病虫害防治工 作？ (169)
- 174 为害苹果树枝干病虫害有哪几

	种？	(170)
175	为害苹果树叶片的主要病虫害 有几种？	(171)
176	什么叫果树病害、病程和侵染 循环？	(171)
177	果树病害的调查法是什么？	(172)
178	什么叫苹果树腐烂病？其发生规 律怎样？	(174)
179	怎样防治苹果树腐烂病？	(175)
180	苹果早期落叶病有几种？发生规 律怎样？	(176)
181	怎样防治苹果树早期落叶病和苹 果白粉病？	(177)
182	苹果炭疽病的发生条件是什么？ 怎样防治？	(178)
183	怎样防治苹果花腐病？	(179)
184	有的苹果为什么会变成花脸？	(180)
185	怎样防治苹果小叶病？	(181)
186	为什么苹果树发生黄叶病？怎样 防治？	(182)
187	小粒葡萄是怎样产生的？	(183)
188	有的苹果为什么有果锈？	(184)
189	测报害虫发生的主要依据是什 么？	(186)
190	什么叫果树害虫？怎样鉴别？	(187)
191	果树害虫的调查方法是什么？	(189)

192	食害果实的害虫有几种？	(190)
193	桃小食心虫的发生规律是什 么？	(191)
194	怎样防治桃小食心虫？	(191)
195	三种红蜘蛛的主要区别是什 么？	(192)
196	怎样防治三种红蜘蛛？	(194)
197	梨小食心虫的发生规律是什 么？	(196)
198	怎样防治梨小食心虫？	(197)
199	为害苹果树的卷叶虫有几种？ 怎样区别？	(198)
200	怎样防治苹果树卷叶虫？	(200)
201	梨星毛虫的发生规律及其防治 方法是什么？	(201)
202	二点叶蝉的发生规律及其防治 方法是什么？	(203)
203	怎样防治苹果瘤蚜？	(204)
204	天牛怎样为害果树？如何防治？	(205)
205	为害苹果树的毛虫类有几种？ 怎样防治？	(206)
206	为害苹果树的金龟子有几种？ 各为害哪些部位？	(207)
207	军配虫的发生规律及其防治的 有利时机是什么？	(208)
208	旋纹潜叶蛾的发生规律是什么？	(209)