

梨 优质高效配套技术图解

傅玉瑚 郝荣庭 主编



中国林业出版社

梨优质高效配套技术图解

傅玉瑚 郝荣庭 主编

中国林业出版社

图书在版编目(CIP)数据

梨优质高效配套技术图解/傅玉瑚主编. —北京:中国林业出版社, 2001. 8
ISBN 7-5038-2841-2

I. 梨… I. 傅… III. 梨-果树园艺-图解 IV. S661.2-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 059342 号

NA-648/13

出版:中国林业出版社(100009) 北京西城区刘海胡同 7 号)

E-mail:cfphz@public.bta.net.cn 电话:66184477

发行:新华书店北京发行所

印刷:北京地质印刷厂

版次:2001 年 9 月第 1 版

印次:2001 年 9 月第 1 次

开本:789mm×960mm 1/16

印张:13.5

字数:270 千字

印数:1~5000 册

定价:22 元

编委会成员

主 编 傅玉瑚 郝荣庭

编写人员 (按姓氏笔画排列)

马君良 毛永民 辛贺明 陈敬宜

张子德 张跃增 张喜焕 侯焕格

郝荣庭 贾永祥 傅玉瑚

前 言

梨是我国人民喜爱的水果之一，也是外销果品。我国是梨的原产地，地理分布非常广泛，种类和品种资源极为丰富。随着农村产业结构调整 and 科学技术不断进步，栽培面积不断扩大，产量不断增加，在提高农民收入水平和脱贫致富方面，发挥着重要作用。但是，从近年消费者和市场需求看，对梨果质量要求越来越高，在国内外梨果销售市场中均出现了“好果畅销，次果难卖”的局面，已经成为摆在我们面前不容忽视和亟待解决的问题，迫使梨园经营者和科技工作者必须面对现实，转变旧有观念，依靠科学技术，在提高梨果质量上下功夫，不断开拓销售市场，振兴梨果生产。

鉴于上述情况，针对我国梨果生产现实，编写了这本面向生产的小册子。本书内容以生产符合市场要求的优质梨果为主线，以果农为读者对象，采用以图为主，文字为辅的“图解”形式，通俗讲解获得梨优质丰产的主要管理技术，意图达到易看、易学、实用和效果良好的目的，希望受到果农朋友的欢迎，并尽快提高梨园管理的技术水平，生产出更多的优质的梨果供应国内外市场，获得更大的经济效益，为振兴梨果生产服务。

目 录

前言

1 概说	(1)
1.1 栽培梨树的意义	(1)
1.2 主要品种简介	(2)
1.3 生长结果习性	(5)
1.3.1 生长习性	(5)
1.3.2 结果习性	(11)
1.4 一年中主要生长发育时期(物候期)	(15)
1.5 适于梨树生长结果的环境条件	(21)
1.5.1 温度	(21)
1.5.2 光照	(22)
1.5.3 水分	(22)
1.5.4 土壤	(23)
1.6 梨树育苗	(25)
1.6.1 砧木准备	(25)
1.6.2 梨苗培育	(30)
1.7 梨园建立	(34)
1.7.1 梨园规划设计	(34)
1.7.2 山地梨园的水土保持工程	(43)
1.7.3 品种选择与授粉树配置	(46)
1.7.4 栽植	(48)
2 优质丰产技术	(50)
2.1 萌芽开花期	(50)
2.1.1 目的要求	(50)
2.1.2 工作内容	(50)
2.1.3 重要工作	(50)
2.1.4 技术措施	(50)
2.1.5 注意事项	(78)
2.1.6 技术工作流程	(78)
2.2 新梢生长和幼果生长期	(78)

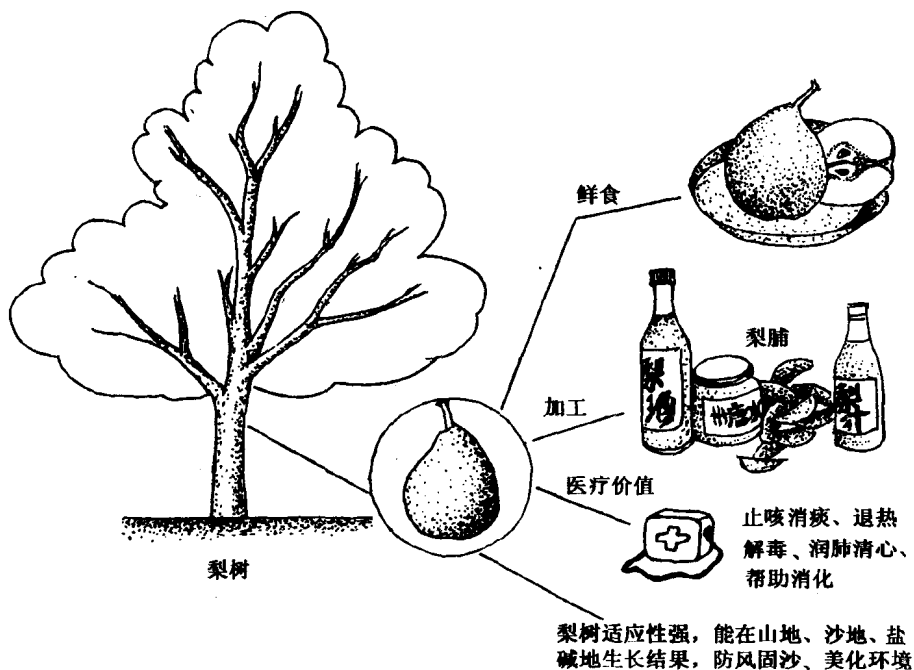
2.2.1	目的要求	(78)
2.2.2	工作内容	(78)
2.2.3	重要工作	(78)
2.2.4	技术措施	(78)
2.2.5	注意事项	(93)
2.2.6	技术工作流程	(93)
2.3	花芽分化及果实膨大期	(93)
2.3.1	目的要求	(93)
2.3.2	工作内容	(94)
2.3.3	重要工作	(94)
2.3.4	技术措施	(94)
2.3.5	注意事项	(105)
2.3.6	技术工作流程	(105)
2.4	果实成熟期	(105)
2.4.1	目的要求	(105)
2.4.2	工作内容	(105)
2.4.3	重要工作	(105)
2.4.4	技术措施	(105)
2.4.5	注意事项	(121)
2.4.6	技术工作流程	(121)
2.5	贮藏养分蓄积期	(122)
2.5.1	目的要求	(122)
2.5.2	工作内容	(122)
2.5.3	重要工作	(122)
2.5.4	技术措施	(122)
2.5.5	注意事项	(135)
2.5.6	技术工作流程	(135)
2.6	落叶休眠期	(135)
2.6.1	目的要求	(135)
2.6.2	工作内容	(135)
2.6.3	重要工作	(135)
2.6.4	技术措施	(135)
2.6.5	注意事项	(169)
2.6.6	技术工作流程	(169)
3	病虫害防治	(170)

3.1 主要病害	(170)
3.1.1 梨黑星病	(170)
3.1.2 梨轮纹病	(173)
3.1.3 梨树腐烂病	(176)
3.1.4 梨黑斑病	(177)
3.2 主要害虫	(179)
3.2.1 中国梨木虱	(179)
3.2.2 康氏粉蚧	(180)
3.2.3 梨黄粉蚜(梨黄粉虫)	(181)
3.2.4 梨小食心虫	(182)
3.2.5 梨大食心虫	(183)
3.2.6 梨实蜂	(186)
3.2.7 茶翅蛾	(188)
3.2.8 山楂叶螨	(189)
3.2.9 梨二叉蚜	(190)
3.2.10 梨星毛虫	(192)
3.2.11 黄褐天幕毛虫	(193)
3.2.12 梨茎蜂	(194)
3.2.13 梨瘤蛾	(195)
3.2.14 金缘吉丁虫	(197)
3.2.15 梨圆蚧	(198)
3.3 害虫的主要天敌	(200)
3.3.1 瓢虫	(200)
3.3.2 草蛉	(201)
3.3.3 寄生蜂	(201)
3.3.4 其他益虫	(202)
3.4 主要病虫害综合防治历	(203)

1 概说

1.1 栽培梨树的意义

梨的果实脆甜适口、营养丰富、用途广泛，是深受人们喜爱的果品之一。梨果可制成多种加工品，是食品工业的原料。梨是重要外销鲜果，可换取外汇，支援社会主义建设。因此，栽培梨树是农民致富奔小康的有效途径之一。



栽培梨树的意义

梨果实的主要营养成分含量

种 类	含量 (占鲜重)	种 类	含量 (占鲜重) mg/kg
水	80%~90%	镁	75
糖	6%~8%以上	钾	150
蛋白质	0.1%	维生素 C	30
脂 肪	0.1%	胡萝卜素	0.1
钙	50 mg/kg	硫胺素	0.1
磷	60 mg/kg	核黄素	0.1
铁	2 mg/kg	尼克酸	2

1.2 主要品种简介

鸭梨

原产于河北。分布很广，是我国著名的优良品种。果中大，一般重 180~200g。果倒卵形，果梗基部一侧果实呈鸭头状突起，故名。果梗长，萼片脱落。采收时，果绿黄色。果皮薄，果肉白色、细脆、汁多味甜，微酸，有清香，石细胞少，品质上等。9 月中下旬成熟，耐贮藏。

树势强健，定植后 3~4 年结果，丰产稳产。适应性广，抗寒力较弱，易感黑星病。

雪花梨

原产于河北。果个大，一般重 250~350g。果椭圆形，果梗长，萼片脱落。果绿黄色，皮细，蜡质稍厚，果肉白色，细脆多汁，味甜，微香。品质上等。9 月上中旬成熟。较耐贮。

树势强健，定植后 3~4 年结果，较丰产。喜肥沃沙壤土，抗寒力较强。对黑星病有较强抗性。

酥梨

原产于安徽砀山。果个大，一般重 230~300g。果广卵圆形，果梗中长，萼片脱落。果绿黄色，果肉白色，肉质稍粗、酥脆、多汁、味甜有香气。品质上等。9 月上中旬成熟。耐贮藏。

树势中强，定植后 3~5 年结果。以短果枝结果为主。丰产，稳产。较抗寒。

荏梨

原产于山东。果个大，一般重 200~350g。果纺锤形，果梗长。萼片多宿存。果黄绿色，果面较粗糙，果点大。果肉浅黄色，质细嫩。味甜有香气，品质上等。9 月上中旬成熟。较耐贮藏。

树势强，定植后 4~6 年结果，采前落果较重。喜沙壤土，对栽培条件要求较高。抗寒力较弱。

库尔勒香梨

原产于新疆库尔勒地区。果中等大，一般重 80~120g。果倒卵形，果面有浅沟纹。果梗较长，萼片脱落或残存。果黄绿色，阳面有红晕。果肉白色质脆汁多，味甜，香气浓。果心较大。品质上等。9 月中下旬成熟。耐贮。

树势强，定植后 3~4 年结果，丰产、稳产。适应性广，抗寒力较强。

苹果梨

原产于吉林。果个大，一般重 200~260g。果扁圆形，果梗中长，萼片宿存。果皮绿黄色，阳面有红晕。果肉白色，质脆汁多，味酸甜，微有香气，果心很小，品质上等。9 月下旬成熟。极耐贮。

树势强，定植后 3~5 年结果，丰产、稳产。喜深厚沙质壤土，抗寒力较强，抗旱耐涝。

南果梨

原产于辽宁鞍山。果个小,单果重58g(近年选出单果重为125g的大南果梨),近圆形或扁圆形,果梗短粗,萼片残存。果皮绿黄色,阳面有红晕。果实采收后即可食用。短期贮后肉软、汁多,香气浓,石细胞少,品质上等。9月上中旬成熟,可贮放25天左右。

树势中等,定植后4~5年结果,丰产,抗寒、抗风能力强,较抗黑星病,适应性强。

锦丰

为苹果梨和茌梨杂交育成。果个大,平均单果重245g。近圆形,果梗中长,萼片宿存。果皮绿黄色,果点大。果肉白色,细脆,汁多。品质上等。9月下旬成熟。耐贮。

树势强,定植后4~5年结果,丰产,抗寒力强,适于冷凉地区栽培。喜深厚沙壤土。

早酥

为苹果梨和身不知梨杂交育成。果个大,一般重200~250g。果卵圆形,果梗较长,萼片宿存或残存。果皮黄绿色,果肉白色,质细脆,汁多,味甜,品质上等。8月中旬成熟,不耐贮藏,一般可贮藏30~45天。

树势强,定植后3~4年结果,丰产稳产,适应性广,抗寒力强。抗黑星病、食心虫,对白粉病抵抗力差。

丰水

为菊水和八云杂交育成。果个中等,单果重160~200g,近圆形,果梗长,萼片脱落。果皮褐色,果面粗糙。果肉黄白色,质细脆,汁多,味甜,品质上等。8月中旬成熟。

树势较强,丰产,定植后3~4年结果。抗黑斑病、黑星病,喜温暖气候。

幸水

为菊水和早生幸藏杂交育成。果个中等,单果重160g。果扁圆形,果梗较长,萼片脱落。果皮黄褐色,果肉白色、细嫩、汁多,味浓甜,品质上等。8月中旬成熟。耐贮运性中等。

树势强,定植后3年结果,较丰产。抗病抗逆性较强,对肥水需求较高。

黄冠

河北省石家庄果树研究所用雪花梨与新世纪杂交育成。果个大,平均重235g,椭圆形,绿黄色(贮后黄色),果面光洁。果肉白色,质细松脆,汁多,酸甜适口,品质上等。在石家庄8月中成熟。

植株生长健壮,丰产,抗黑星病,定植后2~3年开始结果。

七月酥

用幸水和早酥杂交育成。果实大,平均重220g,卵圆形,黄绿色,肉质细嫩酥脆,多汁而甜,品质上等。郑州7月上旬成熟,不耐贮,常温下可放2周。

生长势较强,定植后3年结果,较

丰产。较抗旱，较抗寒，耐涝，耐盐碱，抗病性较差。

八月红

用早巴梨和早酥杂交育成。果实大，平均重 262g，卵圆形，底色绿黄，阳面呈鲜红色，肉白细脆，汁多味甜，香气浓，品质上等。陕西关中地区 8 月中旬成熟，不耐贮，最佳食用期 3 周。

树势较强，栽后 3 年结果，丰产。抗旱，耐寒，耐瘠薄，抗病虫力强。

绿宝石

用早酥和幸水杂交育成。果实大，平均重 220g，近球形，绿色，肉白色，质细脆，味甜多汁，品质上等。山东淄博 7 月下旬采收，常温下可存放 1 个月。

树势中庸，栽后 2~3 年结果，丰产。抗病虫能力较强。

黄金梨

韩国品种，用新高和二十世纪杂交育成。果实特大，平均重 430g，圆或扁圆形，金黄色，肉白色，汁多味甜，肉质细柔脆，品质上等。9 月中旬成熟，较耐贮藏。

树势强健，要求肥水条件较高。结果早，丰产。

硕 丰

用苹果梨和酥梨杂交育成。果实大，平均重 250g，近圆形或阔倒卵形，

底色绿黄具红晕，肉白色，质细松脆，味甜至酸甜，汁多，品质上等。晋中地区 9 月初成熟，耐贮藏。

树势中庸，栽后 3 年结果，丰产。抗寒，较耐旱，对土壤要求不严。抗病力强。

红香酥

用库尔勒香梨和郑州鹅梨杂交育成。果实大，平均重 220g，纺锤形，底色绿黄，果面 2/3 覆以红色，肉白酥脆，汁多味甜，品质上等。河南郑州 9 月中旬成熟，耐贮藏，常温下可贮 2 个月。

生长势较强，3~4 年结果，丰产。耐寒、抗旱、耐涝、耐盐碱。抗病力强。

红金秋

用大香水和苹果梨杂交育成。果实大，平均重 242.5g，近圆形或扁圆形，底色绿黄，阳面有暗红晕，肉白色，质脆多汁，酸甜味浓，品质上等。牡丹江地区 9 月下旬成熟，耐贮藏。

树势强健，栽后 3~4 年结果，丰产。抗寒性及抗病性均强，适于寒地发展。

晋 蜜

用酥梨和猪嘴梨杂交育成。果实大，平均果重 230g，卵圆形至椭圆形，绿黄色，肉白色，质细脆，汁多味浓甜，品质上等。晋中地区 9 月底至 10 月上中旬成熟。耐贮藏。

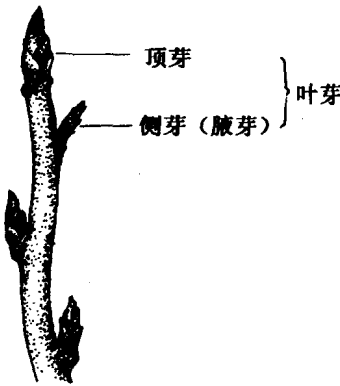
树势中庸，4 年结果，丰产。较耐寒，较耐旱，较抗风。抗病性较强。

1.3 生长结果习性

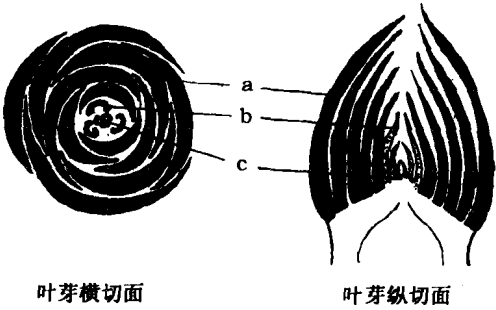
1.3.1 生长习性

(1) 叶芽 叶芽萌发后只抽生枝叶。叶芽较花芽瘦小，先端尖。叶芽的外层为革质化的鳞片，最外层两个鳞片腋间各有一个极微小芽体，称为副芽，副芽多为隐芽。

叶芽在春季萌发后抽生出枝条，在落叶前称为新梢。新梢落叶后称一年生枝，一年生枝上只着生叶芽的称发育枝或营养枝。



叶芽

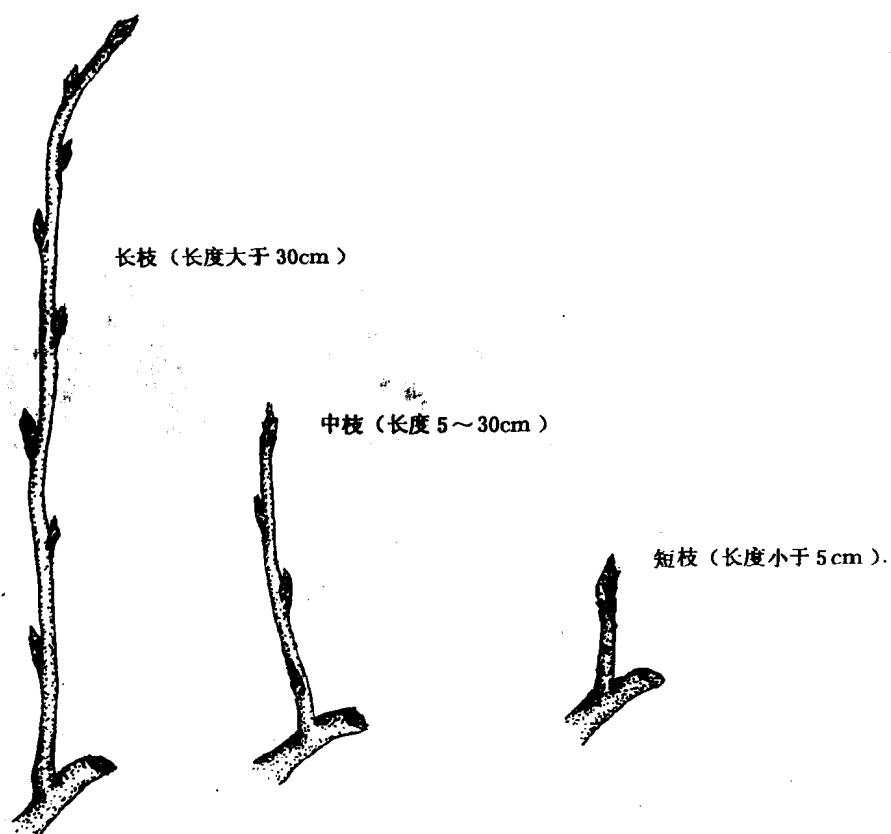


叶芽结构

a. 鳞片 b. 叶原基 c. 生长点



新梢

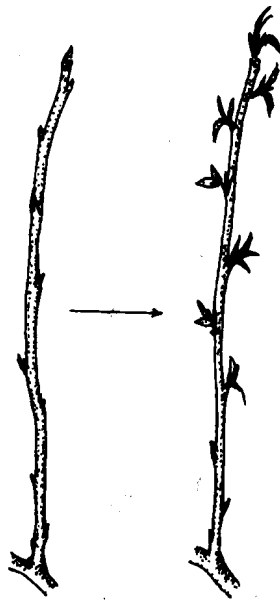


营养枝

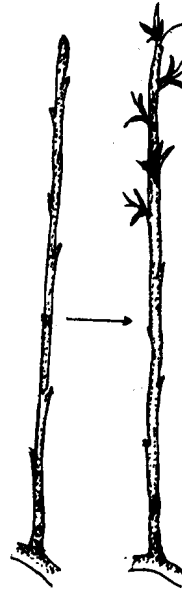
(2) 萌芽率与成枝力

萌芽率 一年生枝上芽的萌发百分数称萌芽率，萌芽率高，则表示萌芽力强。一年生枝上当年不萌发的芽称隐芽。梨树的隐芽寿命长，受刺激后易萌发。

成枝力 一年生枝上的芽萌发后抽生出 30cm 以上长枝的百分数称成枝率。成枝率高则表示成枝力强，反之称其成枝力弱。



萌芽率高



萌芽率低



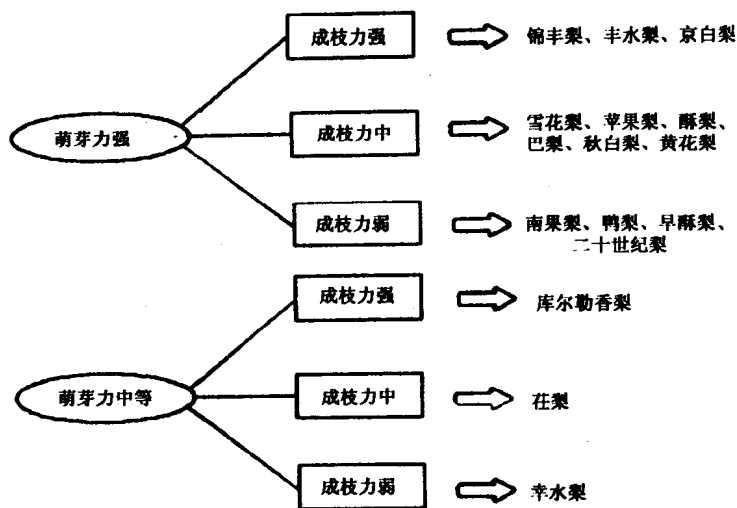
萌芽率低、成枝力低



萌芽率高、成枝力低

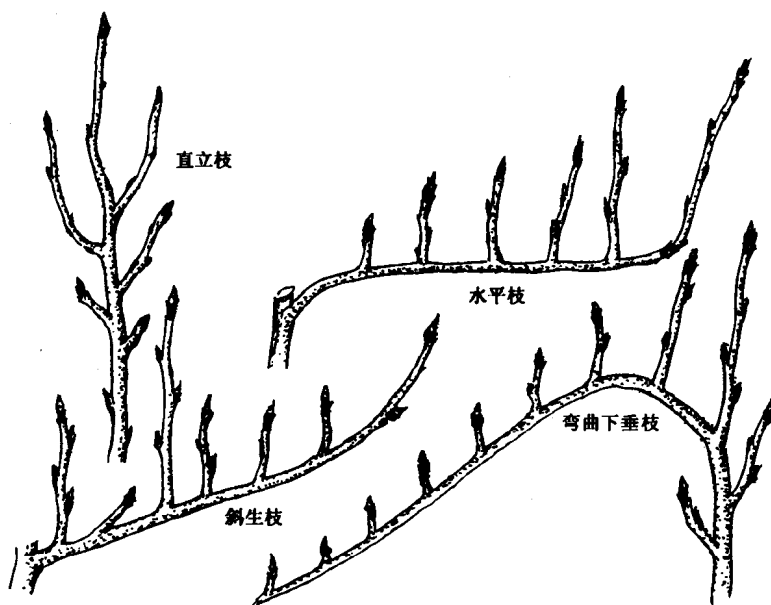


萌芽率高、成枝力高



常见梨品种的萌芽力和成枝力

(3) 顶端优势 顶端优势是指枝条顶端或接近顶端的芽萌生的枝条生长势最强,而向下的芽萌生的枝条生长势依次减弱的现象。枝条越直立,顶端优势现象越明显。斜生枝、水平枝和下垂枝的顶端优势现象依次减弱。利用顶端优势,可调控枝条的生长。



顶端优势表现形式

(4) 芽的异质性和层性 一个枝条不同位置上着生的芽，由于形成的时间和形成时的树体营养状况不同，芽的质量（饱满度）有很大差异，这种现象称芽的异质性。一般枝条基部的芽质量差且瘦小，而中上部的芽饱满，质量好。饱满的叶芽抽生的枝条生长势强，一般枝条基部的瘪芽不萌发。中国梨枝条最下部几节不形成芽，成为盲节。

由于芽的异质性和顶端优势，使枝条的分布出现层性。

