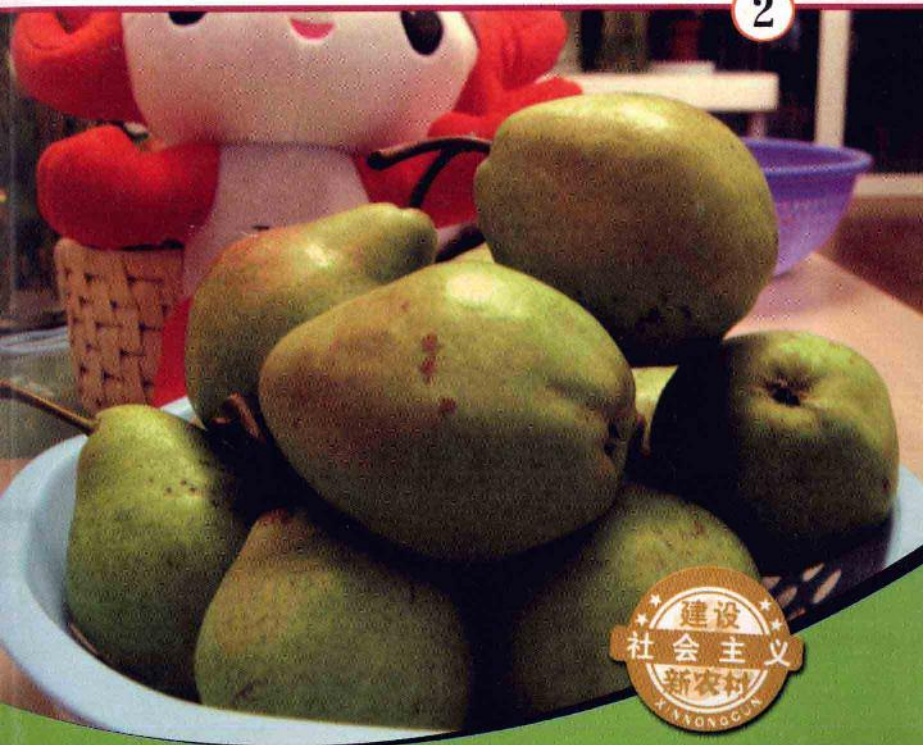


● 现代科技农业种植大全 ●

优质梨的 栽培技术

朱春生◎主编

2



内蒙古人民出版社

优质梨的栽培技术

主 编 朱春生

(二)

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代科技农业种植大全/朱春生主编. 呼和浩特:内蒙古人民出版社, 2007. 12

ISBN 978 - 7 - 204 - 05574 - 6

I. 现… II. 朱… III. 作物 - 栽培 IV. S31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 194692 号

现代科技农业种植大全

主 编 朱春生

责任编辑 乌 恩

封面设计 梁 宇

出版发行 内蒙古人民出版社

地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦

印 刷 北京市鸿鹄印刷厂

开 本 787 × 1092 1/32

印 张 400

字 数 4000 千

版 次 2007 年 12 月第 1 版

印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1 - 5000

书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 05574 - 6/S · 151

定 价 1680.00 元(全 100 册)

如发现印装质量问题, 请与我社联系。联系电话: (0471) 4971562 4971659

三、整形修剪

梨树属多年生经济植物，本身存在营养生长与生殖生长的矛盾；如不加以疏导、协调，就会造成生长与结果的失调，严重影响产量和果实品质。狭义的“整形”，顾名思义即是人为地将其培养成有利于高产、稳产、优质的树形；而“修剪”即是通过
对枝条进行有选择的取舍、截留，使其达到并维持高产、优质的树相指标；二者的作用相辅相成。尤其在我国入世后，果品市场竞争激烈、对梨果质量要求逐步提高的今天，此项工作就显得更为重要。

（一）梨树的主要树形

从优质生产角度考虑，六七十年代的稀植大冠（主干形或主干疏层形）存在树高冠大、光照不良和作业不便等缺点，不宜采用；株行距 $3 \times 4 \sim 5$ 米的梨园可采用疏散分层形、三裂扇形、纺锤形等。

1. 疏散分层形

或称中冠疏散分层形，干高 60 ~ 80 厘米，树高

3米左右，全树配备5~6个主枝，下层3个（或4个），上层2个；第一层主枝一般配备3个侧枝（第1侧枝距主干40厘米以上为宜，第2侧枝与第1侧枝相距40~50厘米，第3侧枝与第2侧枝对生，距离可增大到60厘米以上），但各侧枝之间忌交叉重叠；第二层主枝一般只配备2个侧枝（第1侧枝距主干30~40厘米为宜，第2侧枝距第1侧枝距离可适度加大），两层主枝之间的距离以1.2~1.6米为宜；且每个主枝与主干的角度以 60° ~ 70° 为宜（其树体结构如图3-4所示）。

2. 三裂扇形

是河北省石家庄市梨农总结出来的一种适宜密植的小冠树形。干高60~70厘米，中心干明显；在中心干距地面60~120厘米的范围内，错落着生5~6个小主枝，每个小主枝与中心干的夹角 70° ~ 80° ，其上着生大型枝组2个（其余为中小枝组）；中心干的上部不再培养主枝，而是每隔20~30厘米配置一个较大的结果枝组，一般为6~7个；待大量结果、树势缓和后，落头开心成图形状。树体的整个叶幕

由基层主枝形成的叶幕和中心干结果枝组形成的叶幕构成，从侧面看好像一个三裂的扇形，故得此名。该树形具有整形容易、便于管理等特点；而且成形后树冠内光照充足，有利于果实品质的提高。

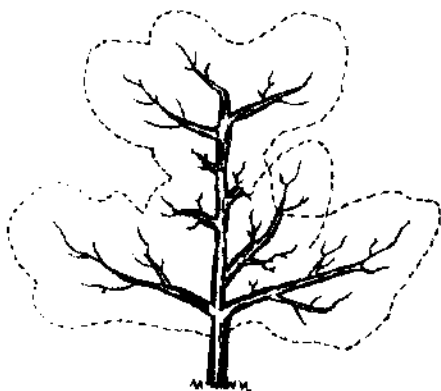


图3-4 疏散分层形树体结构

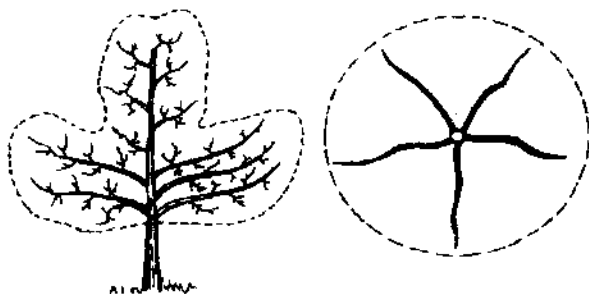


图3-5 三裂扇形

3. 纺锤形

干高 50 ~ 70 厘米，树高 3 米左右，在中心干不配备主枝，而是直接培养 10 ~ 14 个“小主枝”（或称“结果枝轴”），且不分层。每结果枝轴之间的距离以 20 ~ 30 厘米（同侧面枝相距以 60 厘米）为宜，与中心干的着生角度为 $70^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 角；其上亦不再配备侧枝，而是直接培养结果枝组，大量结果树势缓和后落头成图 3 - 6 形式。该树形与疏散分层形的区别在于（1）主枝或结果枝轴数量多；（2）不分层；（3）无侧枝；具有易操作、成形快、结果早、丰产早等特点；而且因结果枝轴上没有侧枝，树体通透、膛内光照良好，有利于提高果实品质，并对延长结果枝组寿命具有积极意义。但对成枝弱的品种，需做好“目伤”工作，以促发分枝，否则极易因枝轴的数量不够而出现“偏冠”等问题；同时对枝梢直立生长较强的品种，需做好“拉枝造形”工作。

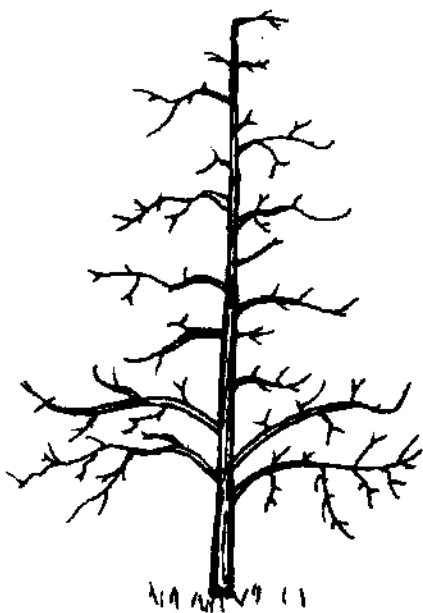


图3-6 纺锤形

(二) 整形

1. 疏散分层形

定植当年：定干高度一般为 80 ~ 100 厘米，风速较高地区可降至 60 ~ 80 厘米。如是春天定植，成活后需马上定干；如是秋天定植，亦需定干，只是截留高度可略高些，以免上部芽体风干、抽条；待春季萌芽前再短截至预定高度（如图 3 - 7 所示）。

整形带内要求 8~10 个饱满芽，以确保发出足够数量的新梢，供主枝选择之用；否则应对着生位置适当的芽进行“目伤”，以促使其萌发；对于直立生长的品种，需于新梢停止生长后，进行拉枝固定，使其与中心干成 $60^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 角即可。

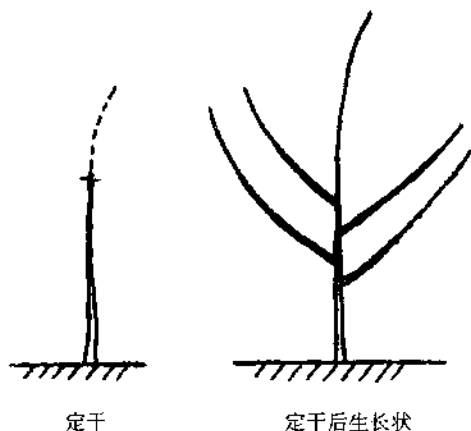


图3-7 定干

第二年冬剪：一般壮苗定干后可抽生 5~6 个健壮长梢，对顶部壮枝于 70~80 厘米处短截，以培养中心领导干；对下部枝条选 3 或 4 个着生部位好、轮生的枝条留作主枝，于 50 厘米左右处短截以促发侧枝，要求以壮芽带头以利尽快成形。对主枝基角

尚未达到 $60^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 者，需进行“撑枝”或拉枝；其余枝条尽量不疏剪，应拉平（ 80° 角）留作辅养枝使用，并长放促花以增加早期产量（如图3-8所示）。实际操作中对各主枝的短截长度可因枝条的生长势及栽植密度灵活掌握；但一般以不低于40厘米为宜。

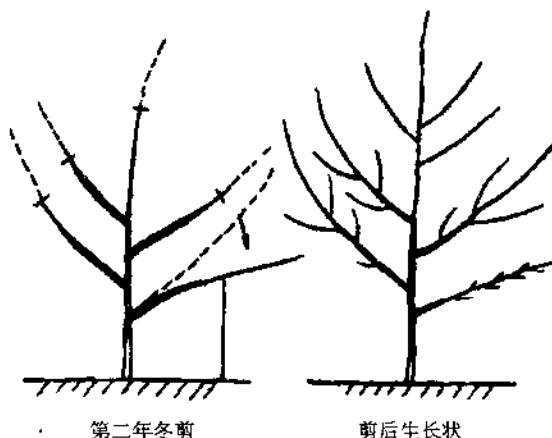


图3-8 第二年冬剪

第三年冬剪：继续对中心干进行短截，长度以70厘米为宜；第一层主枝延长头的短截长度以40~50厘米为宜、并以壮芽带头，其作用在于促发分枝，培养第二侧枝；并增加枝叶生长量，以利树冠早期成形；中心干上的一年生分枝，原则上不再短截，可用拉枝的方

法延缓其生长势，促进花芽形成（如图3-9所示）。但对拉枝后背上萌发的新梢应及时抹芽或摘心。

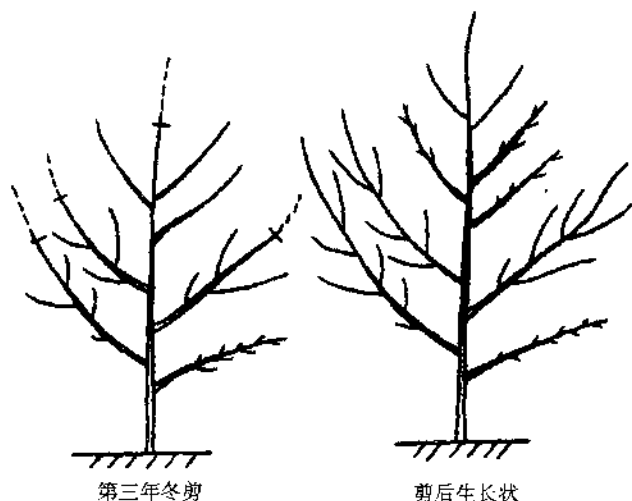


图3-9 第三年冬剪

第四年的冬剪：原则上以长放为主。对上部新梢选择两个向行间延伸者于40厘米左右处短截，以培养第二层主枝；对第一层主枝的延长头，弱者可进行适度短截，壮者宜长放。而对一、二层主枝间的枝条，成花多者可进行“齐花剪”；花芽少者可继续长放，以促发短枝和形成花芽。

2. 三裂扇形

定植当年：定干高度要求 80 ~ 100 厘米，整形带内必须留足 8 ~ 10 个壮芽。对成枝力弱的品种，尤其是日、韩品种新水、黄金等需进行刻芽；否则不易达到基部 5 ~ 6 个小型主枝的树相要求。

第 2 年：对中心干于 80 厘米左右处短截，并有选择地（间隔 20 厘米，且着生方向错落）进行刻芽。对基部抽生的枝条，原则上不再进行短截，于萌动后拉成 70° ~ 80° 角即可；但对生长势弱、长度不足 60 厘米者，需适度短截，以增强其生长势，尽快成形（如图 3-10 所示）。

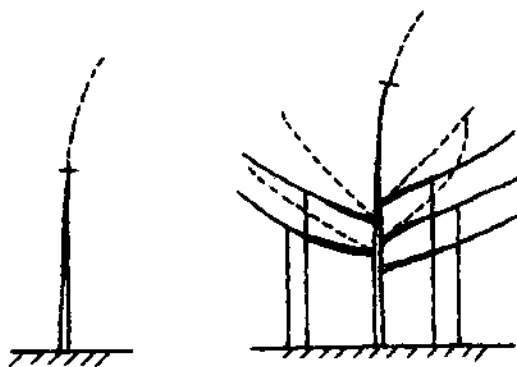


图3-10 三裂扇整形

第2年：对中心干延长枝不再短截。中心干上第二年短截后抽生的枝条，长放促花即可；但对长势强、角度直立者需进行拉枝（ $70^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 角）。

因上述整形方法拉枝角度大，且数量较多，易于背上萌出徒长枝，故需加强抹芽、摘心、扭梢等项夏季修剪工作。

3. 纺锤形

定干高度以及对中心主干的短截方法与疏散分层形基本相同，只是不对各级主枝进行短截以培养侧枝，而是采用拉枝长放的方法，直接培养结果枝组：第2年对中心干于70~80厘米处短截，下部枝条拉成 $70^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 角（弱者可适度“打头”）；第3年，对中心干继续短截、长度80厘米左右为宜，并对当年新梢拉枝；第4年对中心干的处理需因定植密度及已培养出的结果枝轴的数量而定，如密度小、结果轴的数量尚达不到12个，则需继续进行“打头”，否则即进行长放，而对第3年中心干短截后抽生的新梢仍采取拉枝的方法，以培养结果枝轴。

另外，亦可参考苹果树纺锤形的整形方法，河

北省石家庄果树研究所在这方面的研究已取得突破进展：定干高度100厘米左右；第2年对中心干不再短截（生长势弱者可轻短截），而进行适度目伤。并将基部萌发的枝条全部进行极重短截——只保留2~3个弱芽、并以外芽带头，使各结果枝轴的萌发、生长基本处于同一基础之上，以便新梢长势整齐，树形饱满；待春梢停长后，拉成 80° ~ 90° 角，在培养树形的同时，促进短枝萌发和花芽形成，以达到“一年养树、二年放条、三年见产”的目的（如图3-11，图3-12所示）。但由于梨的极性很强、大部分品种成枝力较弱，所以必须做好刻芽工作；并注意对树冠上部强枝的控制，以免因“上强下弱”影响树冠的形成。另外，肥水条件差的圆片不宜采用。



图3-11 第二年冬剪

整形期的主要任务是选择、培养布局合理、角度适宜、长势均衡的理想树形；并充分利用辅养枝，

使其在结果、增加早期产量的同时辅养树势，促进树冠扩展。对各主枝（或结果枝轴）培养结果枝组时应注意：忌生搬硬套，不可照图索骥，刻意追求“形”；应根据枝条生长势、角度及芽子饱满程度等灵活运用，做到“因树修剪、随枝造形”；并要有长期计划，既不可因求

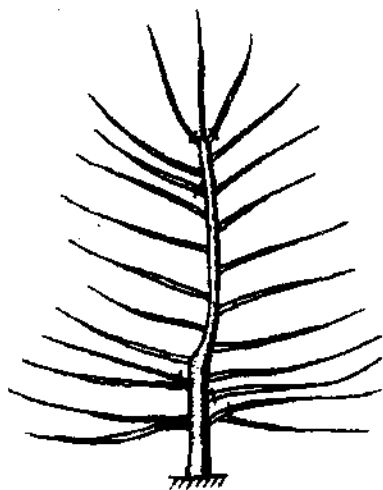


图3-12 第三年冬剪

“形”而影响产量，又不宜片面追求早期产量而影响树体发育、延迟树冠的形成。

（三）修剪

1. 枝组的培养

梨树结果枝组的培养主要有“先截后放”和“先放后截”两种：

（1）先截后放：一般用于大中型结果枝组的培养。对发育枝进行短截后使发分枝，长放促花，并对强壮直立枝辅以摘心、拉枝等项技术手段，待成花结果、生长势缓和后再进行回缩，以培养成永久

性结果枝组。如疏散分层形侧枝上大中型枝组的培养大都采用“先截后放”的方法（如图3-13所示）。

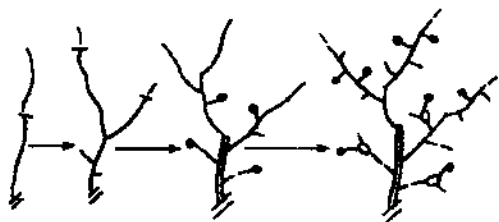


图1-13 先截后放

（2）先放后截：适用于各类枝组的培养。将有扩展空间的发育枝进行长放，待其结果后，再回缩，一般常用于幼旺树的枝组培养（如图3-14所示）。

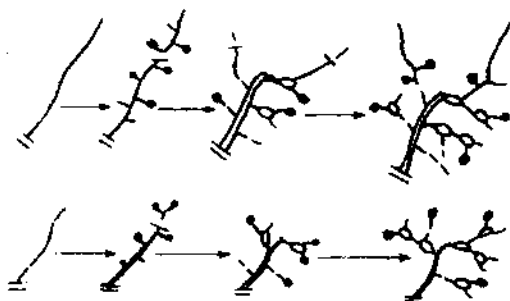


图3-14 先放后截

另有“连续回缩”培养结果枝组的方法，主要用于对辅养枝的处理——随着树体各主枝或永久性结果枝组的不断发育，辅养枝的发展空间越来越小，可连续回缩，最后培养成大中型结果枝组。而对果茎副梢一般采用长放的方法以培养小型结果枝组。

2. 初结果幼树的修剪

一般大部分品种经过3~4年的整形期，已经开始结果，树体的骨架结构已具雏形。以后3~4年的工作重点是对尚有发展空间的主枝、或侧枝，轻剪长放，促发分枝，以“先放后缩”的方法继续培养结果枝组；一般不再重短截或短截，以控制冠径的增大，防止株间搭接造成郁闭。此时中心领导干经长放、结果，生长势已趋缓和，可进行“落头”以控制树高，增加内膛光照；一般疏散分层形可于最后一个主枝上方实施“落头”（如图3-15所示）；对其他树形，于小主枝（或结果枝轴）的上方“落头”即可。对已完成树势辅养作用，与主、侧枝发生竞争、重叠的辅养枝要及时疏除；尚有发展空间者可用连年回缩的方法将其培养成大中型结果枝组。