附件：8

西吉县“四个一”

林草产业经果林树种栽培管理技术

核桃栽培技术

**1.栽植时间** 春季3月底至4月初。

**2、栽植密度** 栽植株行距为3×3米。

**3、栽植方式** 采用鱼鳞坑或圆穴整地方式，直径80厘米，栽植时保持根系舒展，踩实，浇足定根水。要求栽植地土层深厚，过于瘠薄之地易形成“小老树”，不宜栽种。栽植时还要注意配植授粉树。核桃苗木侧根少，不耐移栽，起苗后应迅速定植，苗根不可暴露太久，栽植前后都要注意保湿。

**4、整形修剪** 核桃是喜光性树种，尤其是进入结果期后，更需要充足的光照。树形~般采用疏散分层形或自然开心形两种。干性强的品种和立地条件好的采用疏散分层形，其具体要求和操作过程可参照苹果。但核桃有发生分枝较晚，树体较旺及背后枝易强等特点，因此在整形中还应掌握定干高度较高(l米~1.5米)和定干时期较晚，层间距和主枝上第一副主枝(即侧枝)距中心干的距离均应适当扩大，以及不宜选留背后枝作副主枝等要求、树冠开张、干性弱的品种和立地条件较差的情况下可采用自然开心形树形，每株选留主枝2~3个，从每个主枝上再选留3~4个副主枝填补空间。

幼树修剪中主要对干扰树形的一些枝条进行处理。如早实核桃易产生大量二次枝和雄花枝，有时还易发生徒长枝，需留用的二次枝和徒长枝应及时摘心或短截，培养成结果枝组;其余应及早疏除。对易喧宾夺主的背后枝，位于第一层主枝和副主枝上的一律从基部疏除;位于第二、三层主枝和副主枝上的，根据需要和长势强弱决定去留，留用的背后枝长势旺时可行摘心或重回缩，改造成枝组。

核桃休眠期修剪常因剪口愈合不良而发生伤流现象，严重时影响树势。以秋季采果后、叶片变黄前为修剪适期。此外，发芽后也可修剪。

**5、土肥水管理** 核桃成年树根深叶茂，对肥水的需要量很大。每年落叶后深翻一次，扩大树盘，并结合施用基肥，生长期间则在雨后深刨和翻压杂草。追肥掌握在发芽前、落花后及硬核期进行2-3次。前期以氮肥为主，促进春梢生长和幼果的发育，后期氮磷钾三要素相互配合，促进花芽分化、核仁充实并改进核仁品质。每次施肥后，可结合进行灌溉。核桃对干旱比较敏感，缺乏水源的地区可覆盖保墒。雨季则需排除田间积水。在春梢停长后到秋梢停长前要注意控水，以控制新梢后期的生长。冬春经常发生冻旱“抽条”的地区，初冬应灌冻水一次。

红梅杏栽培技术

一、建园要求

1.园地选择：重点要防止早春寒流侵袭和花期霜冻。要选择背风向阳的斜坡上部或山顶。要避免在窝风盆地、密闭的槽形谷地、密闭成口字型的或坡度较小的山谷坡地的底部和下 部建园。

2.品种选择：选择抗冻而开花晚的品种，此外还要注意必须配置授粉树，选择花期相近两个品种，按照主栽品种和授粉品种1:4或1:5建园，提高产量和果品质量。

3.防护林：在寒流的迎风面和坡底果园的上部建设宽幅林带，增强防护效果。 适应机械化田间管理宽行窄株距科学密植。

二、整形修剪

1.树形选择：按照现代机械化田间管理和密植建园要求，树形易选择纺锤形整形。幼树整形以扶干培养法为主，幼树整形应避免过重的修剪，多保留小枝，以加速成形，提早结果。中央领导干培养要立杆绑缚，突出顶端优势，促使主干延长头直立生长，先强中央领导干，迅速增高，第三年主干高度达到3.5米左右。主枝培养重点拉开枝干比，培养单轴延伸的主枝。幼树要留多留小枝，去除竞争枝、过粗主枝，主枝生长季三次摘心并秋后拉枝削弱生长优势。冬剪疏除竞争枝、和粗度大于主枝一半的主枝，对其余一年生主枝剪去原来长度的三分之一，避免过度短截，造成大量冒条。萌芽前对主干需发枝部分进行刻芽补空，增加主枝数量，三年内培养主枝数量8-10个。按照现代机械化田间管理和密植建园要求，树形易选择纺锤形整形。

3年后逐渐进入结果期，以果压冠，正常年份发枝和新梢生长变缓，如遇灾害年份，仍需加强夏季管理，以营养生殖过旺、冒条，造成树冠郁闭，影响来年结果。盛果期要注意更新修剪，不断形成新果枝，劲量延缓衰老，防止结果部位外移和树体郁闭问题。衰老树要进行回缩或更新复壮，有计划的更新主枝，加强水肥管理，恢复树势，延长经济栽培年限。

三、土肥水管理

杏树虽然耐瘠薄土壤，但肥料反应敏感，在肥水充足的条件下，可以减少退花退果的数量，产量高，品质好，树势强，并可延长树的寿命。杏树的施肥时期大致与桃树相似。基肥一般秋季施入，追肥于萌芽前和幼果生长期进行，施肥结合灌水，叶面肥可结合病虫害进行，尤其是在保花保果关键时期。秋施基肥量按照斤果斤肥并加入过磷酸钙普通磷肥开沟深施。

四、霜冻防治和保花保果

除园地选择、晚花品种外，较好的途径就是延迟花期，据报道用青鲜素500-2000ppm在芽膨大期喷布，可以推迟花期4-6天。早春提前灌水、石灰涂白等措施也可推迟花期。设施避霜，新材料、新装备，实现高效益。设施覆盖。

落果原因分析：单一品种，没有授粉树；上年树体养分积累不足；负载量过大，没有疏果；幼果膨大期水肥补助；果园郁闭、单株树体郁闭，通风透光不好；幼果膨大期气温低、低温不足，着色初期遇连阴雨天都可造成落果。

1. 主要病虫害防治技术

1.朝鲜球坚蚧

（1）防治越冬若虫：防治休眠期的越冬若虫95%机油乳剂（蚧螨灵）400～600倍液20号石油乳剂80～100倍液5度石硫合剂5%重柴油乳剂3.5%煤焦油乳剂合成洗衣粉200倍液防治出蜇后的越冬若虫10％吡虫啉可湿性粉剂4000倍液40.3%速扑杀乳油1500倍液 48%乐斯本乳油1500倍液一、朝鲜球坚蚧。

（2）雌成虫产卵前人工防治： 刮、刷、抹、擦。

（3）防治初孵若虫（若虫孵化期）：使用防治出蜇后越冬若虫的药剂。

1. 保护和利用自然天敌：主要天敌有黑缘红瓢虫、红点唇瓢虫及多种小蜂等。

 2.李小食心虫

（1）消灭越冬虫源。树干基部培土：在越冬代成虫羽化出土前，在树盘干基周围50～70 cm地面培以10 cm厚的土堆，并予踩紧踏实，使羽化后的成虫不能出土。要注意及 时撒土、松土，以免果树翻根。

地面施药：用50％辛硫磷乳油或25％辛硫磷微胶囊剂3～7kg/hm2300倍液树下地面喷雾，或配药土（药：水：细土比例为1：5：30）撒施地面。

（2）诱杀成虫。使用灯光诱杀或糖醋液诱杀，对成虫均有良好的杀伤效果。

（3）树上喷药杀卵和初孵幼虫喷药时期应在成虫产卵期和幼虫孵化期。第一次药在落花末期（95%落花），小果有麦粒大小时喷，每隔7～10天喷1次。1.8%阿维菌素乳油2000倍液；48%毒死蜱乳油2000倍液;50％杀螟松乳油1000倍液;10%氯氰菊酯乳油3000倍液 ;25％灭幼脲3号胶悬剂1000倍液;90%敌百虫800倍液;50%敌敌畏乳油800倍液。

（4）在李子生理落果（第一代老熟幼虫入土期）前，可采用地面防治。在树冠下土壤普遍喷洒1次50%辛硫磷乳油1000～1500倍液。

（5）生物防治：地面捕食幼虫：蚂蚁，步行虫，蜘蛛树上捕食卵粒：小花蝽，粉蛉，瓢虫卵寄生蜂;甲腹茧蜂，齿腿姬蜂，长距茧蜂果园植被多样化有利于天敌增殖和保护。

3.杏疔病

（1）清除越冬菌源 冬剪病枝、病叶剪，清扫落叶。翌春症状出现时，清除病枝、病叶。

（2）生长期及时摘除病叶、病梢。

（3）杏树展叶期喷药防治 展叶期喷 1：1.5：200倍式波尔多液14％络氨铜水剂300倍液隔10～15天1次，防治1次或2。

# 花椒树的种植方法

**一、花椒树的种植方法**

1.栽植时间：花椒苗的栽植期，应根据各地气候特点和苗木生长情况而定。我县应在春季3月底至4月上旬栽植。

2.挖穴栽植：为了使花椒定植后，生长发育良好，栽植时应挖大窝，施足底肥，栽植时应使根系舒展，栽后踩实，浇足定根水。一般定植窝穴50—60厘米见方，每株施农家肥3—5公斤，过磷酸钙50克，肥料要与土壤拌匀，并加入100克鲜石灰粉，以防根腐病。栽植填土，灌水后，要用土再盖窝，防止窝内土壤水分蒸发。碎石多的地方，采用碎石盖窝的方法效果更好。

3.栽植密度：栽植株行距既要充分利用地力与光能，又要适应花椒生长发育，达到花椒丰产、稳产、质优、长寿的目的。我县以3×3米为宜。

4.苗木管理：风大地方，应在苗木旁边设立支柱，防止吹动苗木，影响成活。因灌水使苗木歪斜时，要及时扶直。如遇天气久旱不雨，及时灌水，待土壤表土稍干，就及时锄松表土，减少土壤水分蒸发。但灌水次数不宜过多，以免破坏土壤结构，影响新概括生长。栽植后为了减少土壤水分蒸发，还可在窝内盖草或碎石。同时，还要注意避免人畜践踏等危害。

**二、采收储藏**

1.采摘。目前采摘方法仍用手工摘果，不能带叶折枝。

2.晾晒。除作种用的不能暴晒，一般好天气，一至二天即可晒干。晾晒过程中把杂质除去。

3.贮藏。将晒干的花椒（不要把种子分开）装进缸或塑料袋内，封好，可长期保存。

平欧大果榛子优化栽植技术

一、榛园园址选择

榛树为多年生果树，一经栽植，多年经营管理，因此，要慎重选择园址建园。选择园址时，首先应考虑气候、土壤、地势等，还应考虑社会经济状况，交通等因素是否适宜栽培榛树，以达到最佳的产量和最大的经济效益。

1.气候：气候因素中，气温很重要。特别是在气候寒冷地区，年平均气温达到4℃以上均可栽培榛树，但必选用最抗寒品种。在半干旱地区年平均气温必须在5℃以上，也得选用最抗寒品种。另外无霜期要求130天以上，否则生长期不够。年降水是否够用，冬季积雪多少对于榛树是否安全越冬也是重要因素。年降水量低于500mm，一般需要有灌溉条件。风力太大的地区不宜建园，或者建防风林以解决风对榛树的不利影响。

2.土壤：以排水良好的沙壤土最适榛树生长，因为沙壤土透气性好，有机质易分解。其次壤土、轻黏壤土也是较好的土壤。土层深厚肥沃有利于榛树的生长发育，要求土层厚度40cm以上，土层不足40cm应局部改良土壤。土壤黏重，低洼易涝，重盐碱土不适宜建立榛园，PH8.0以下为宜。地下水位应在2.5m以下。

3.地势：榛树栽在平原上最好，平地土层深厚肥沃，榛树生长发育快，可早结果早丰产，也便于管理和机械化作业，可降低经营成本。缺点是降水量大时，排水不便，应在设计时考虑排水。

榛树栽在缓坡地上15°以下，土层较深厚，光照充足，有利于排水也是较理想的建榛园条件。

在丘陵地建园，应在坡地的坡麓地带，此地土层深厚，有利于榛树生长，坡度不大时在任和坡向均可建园。坡度超过25°不适宜建园，总的原则，背风向阳，不宜在风口地方建园，阳光应充足。

3.水源：榛树喜湿润的环境条件，北方气候特点春季干旱，特别是在干旱、半干旱地区建园，保证水分供应是建立榛园不可缺少的条件。榛园应靠近江、河、水库，以及有地下水源条件的地方。

二、栽培方式及密度

1.栽培方式：平欧杂种榛的栽培方式均可采用长方形、正方形和三角形栽植，栽植方式主要依地形来确定，平地栽植行向应是南北向，有利于树体受光均匀，山地则沿等高线栽植。长方形、正方形更加便于机械行走，为主要的栽植方式。

2.栽植密度：决定榛树园地栽植密度的因素很多，包括栽培品种、作业方式、栽培方式等，以及采用的树形、地势、土壤、气候条件等。平欧杂种榛生产园的定植密度山地：3m×2m；平地：4m×2m,3m×3m.大型榛园要实行机械化作业，因此最低行距4m,在南部（山东以南）建园行距需适当加大到4.5m.

土壤肥沃、地势平坦的地方栽植距离应大一些；坡度较大，土壤瘠薄的山地榛园栽植行距可小些；长势旺盛、树冠开张的品种则栽植行距大些；长势弱、树冠直立紧凑的品种则栽植株行距小些；以机械化作业为主的栽植株行距大些，采用机械化作业较少的则栽植株行距小些。

3.定植穴，直径50-60cm，深40cm,底土和表土分开放置。回填时，尽量全部回填表层熟化土。

4.定植时间：在苗控制住不发芽情况下，尽量晚栽，土温提高了，成活率也提高。北方春栽，以日平均气温10-12℃为宜，我县栽树时间一般为4月上旬，苗木用湿沙子培植根系，控制苗木不发芽，或用黑网遮盖，防止太阳晒。苗木到达后，放在冷库0-3℃控制不发芽，喷水保湿，使苗木不失水，栽植成活率高。

5.定植方法

⑴先将苗木运到栽苗地，临时假植，用湿土培埋根系。

⑵修剪根系，用锋利的剪枝剪修剪根系，大约剪掉根系长度的1/4—1/3，根系见新茬，然后栽苗。

⑶栽苗要深浅合适，苗木根际（苗干与根系交界处）低于地面6cm-10cm填土，踩实后，填土与地面平。在定植穴周围修树盘（土埂），以便于浇水，水要浇透，水渗下后封树垵，再盖上地膜。

⑷栽苗后尽快定干，定干高度40cm-60cm,剪口下要有3-5个好芽眼，定干宁低勿高，最好定杆40-50cm.

⑸栽苗后，保持树盘内无杂草，在六月上中旬可以撤掉地膜，立即浇一次水，栽苗可以施底肥，无论是有机肥还是化肥做底肥，都要和土拌匀放入坑底，再垫5-7cm土，根系决不能沾到肥上。不施底肥的话，栽苗当年春季新稍长到20-30cm时，因为养分供应不上而导致新稍底端枯死，被迫封顶。日常注意干旱时浇水，除杂草，防治病虫。

⑹定植当年不必追肥，如需追肥可在新稍停止生长以后追施叶面肥，每间隔10-15天叶面喷施一次0.3%的磷酸二氢钾，促进枝芽成熟，提高抗寒性和越冬性。

⑺榛树幼苗病虫害较少，但应该注意苗木栽植后的金龟子、蒙古象甲等害虫危害嫩芽，生长季需加强对食叶性害虫的防治。

⑻入冬前应全国灌冻水一次，灌水后应立即进行培土防寒，在苗木基部用土培实，培土高度为30cm.

三、品种选择和苗木标准

1.品种选择；良种是榛树实现高产优质的基础，在建园选择品种和组合搭配时，必须充分考虑品种的特性，选择适宜当地气候、土壤条件的优良品种。特别要考虑冬季能否安全越冬，在年平均气温3.5-7.8℃的范围栽培榛树，首先要考虑品种的抗寒性，选择可以安全越冬的品种。

2.苗木标准；平欧杂种榛一级苗的质量标准为苗高80cm以上，基径0.8cm以上，充分木质化根8条以上。平欧杂种榛二级苗的质量标准为苗高50-79cm,基径0.5cm以上，充分木质化根5条以上。3项指标中的任何一项低于二级苗标准均为等外苗，不能在生产建园中使用。

四、平欧杂种榛主栽品种(品系)越冬性及适宜栽培区域

为了更加直观地了解平欧杂种榛的适生范围,将主要栽培品种(品系)的越冬性能以及适宜栽培区域列表4-1。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 主要品种 | 越冬性 | 适宜栽培区域 |
| Ⅰ | 达维（84-254）辽3（84-226）辽7（82-11）辽8（81-21）平欧21（B21）玉坠（84-310） | 很 强 | 42°-46°N及以南地区年平均气温3.5℃以上，冬季需有雪覆盖3个月以上。 |
| Ⅱ | 辽4（85-41）辽9（84-69）平欧33（83-33）平欧237 | 强 | 38°-42°N及以南地区，年平均气温8°以上 |
| Ⅲ | 辽1（84-349）辽2（84-524） | 较 强 | 32°-38°N，年平均10以上 |

**苹果树栽培技术**

1. 栽植

栽培时间为3月下旬至4月上旬，株行距3×3米。自花授粉坐果率高。如要授粉树按6∶1配置授粉树。在山岳薄地、粗砂地，果实常有缺素症，栽培时应改良土壤，培肥地力，使之壮树高产。

1. 树下管理

土壤管理主要是生长期树盘覆草、松土、锄草。结合晚秋施有机肥，逐年向外深翻扩穴，使土壤疏松透气，有利于根系的生长发育。全年共施肥4次。基肥一般在10月下旬、11月上旬施入，第1年株施农家肥50公斤或腐熟鸡粪20公斤，以后逐年增多。发芽前、落花后各追一次氮肥，6月中旬追施复合肥。结合病虫害防治在生长季前期叶面喷0.3%尿素2～3次，6月份以后喷0.2%磷酸二氢钾2～3次，以补充树体养分，增强树势。灌水的原则是前促后控，结合每次施肥进行，并注意灌封冻水。雨量大的年份应注意排水。注意硼肥使用。

三、幼苗整形修剪

主要提倡纺缍形。纺缍形结果比较早，是目前提倡的一种树形，纺缍形:树高2.5-3.米，冠幅1.8米，干高70厘米，在中心干上均匀着生10-15个主枝，不分层次，主枝间距15-20 厘米，均匀向四周分布，主枝的开张角度达60-90度，这种树形树冠小易管理，当年开花，二年结果，三至四年生产量即可大幅度增加。幼苗修剪以整形为主，一般在早春进行，树干70cm 以下的裙枝一概不留，90cm以上每20cm留一枝，要选好方向，生长长度在80cm一律不剪，全部 拉平并刻芽，50-30cm截头促发新枝，来年再做处理，中央干不作短截，但每隔20cm环割一刀，促进枝条均匀生长。5-6月份要及时扭梢，摘心控制，健壮的树进行主干环割，促进花芽分化。树枝太旺盛可浇多效唑药物处理，控制树枝增长，并促进花芽增多饱满。

四、果树修剪

1.春剪:萌芽后至花期前后进行，利用抹芽、疏枝、回缩、刻芽、环剥等措施完成修剪任务，幼龄果园还包括拉枝等整形修剪任务。

2.夏剪:采用开张角度、摘心、扭梢、环剥、疏截、环割等技术，缓和树势，改善光照，扩大树冠。

3.秋剪:通过拉枝、疏剪直立枝、徒长枝、密生枝和过密的外围新梢等措施，改善光照条件，促进花芽分化，提高树体的抗寒性。

4.休眠期的修剪

是从入冬落叶后到春季萌芽前进行的修剪。主要任务是疏除病虫枝、密生枝、徒长枝等一 些无用枝，方法有短截骨干枝头，回缩过长过大结果枝组、辅养枝和衰弱的骨干枝头，其作用是调整骨干枝、辅养枝及结果枝组的角度和伸展方向，控制花叶芽比例，平衡树势，以达到丰 产高产的目的。

五、病虫害防治

在树叶未开的草春使用0.5o石流合剂对小苗喷施一便，主要对作物进行杀菌和越冬病虫害防治，根据季节可对以下病虫害进行防治，

1.(苹果早期落叶病:)是苹果叶部几种病害的总称。其中引起严重落叶的是褐斑病和斑点落叶病(由轮斑病菌中的强毒株系致病)两种。褐斑病主要为害成叶，斑点落叶病主要侵 染嫩叶，在春梢、秋梢旺长期发生两次高峰，病菌均在病叶上越冬，其后借雨水飞溅传播。防治方法:休眠期做好清园工作，扫除落叶烧毁。生长期喷药保护叶片，褐斑病用50%多菌灵或 50%甲基托布津800~1000倍液防治，也可用1:(2~3):240倍波尔多液防治。轮斑病用多 菌灵或甲基托布津药剂防治。

2.红蜘蛛病虫害;(麦收前如虫口密度大，可改喷20%灭扫利乳剂3000倍液，或20%螨死 净或10%克胜满净2000~3000倍液。)

3.苹果小卷叶蛾;(以初龄幼虫在树皮、剪锯口缝隙中结茧越冬。次春吐丝缀叶或缀花为 害叶片，啃食果皮。防治方法:休眠期刮除老树皮烧毁。幼虫近出蛰期，用50%敌百虫200~ 250倍液封闭剪锯口，减少虫源。成虫发生期苹果园挂糖酪罐诱杀。糖醋液的比例是糖1份、醋 3份和水10份。第一代幼虫发生期喷50%敌敌畏1000倍液，或喷布各种菊酯类农药2000~4000 倍液。注:一般病虫害生长在树叶的底面、喷施农药时喷洒树叶底面为主

六、推荐优质苹果树苗

选择优质苹果树苗砧木很重要，鉴别方法;甜茶砧木嫁接的苹果根系为沙黄色根系旺盛，其他苹果砧木根系为红黑色。带有遗传性质，抗病性差，寿命短，苹果树苗品种分为早熟中熟晚熟，早熟品种;嘎啦;藤木一号;阴历5月中旬成熟，中熟品种美国8号;阴历8月初成熟，晚熟品种短枝富士;阴历9月初至中旬成熟，以上品种分矮化和长枝两种，密植高产果形果色优 良甜度高季节性强正规管理当年培养花芽可二年结果三年大幅增产。

**山楂树栽培管理技术**

**一、山楂树栽培技术要点**

1.栽植树苗做好土地整理，要在选定的林地中挖掘1m×1m×1m的深坑，同时要分别堆放地表土与深坑土。向坑内先填表土，然后在填一半深坑土，最后浇透水即可。

2.选择树苗应挑选质量好、顶芽饱满、根系丰富的幼苗，幼苗的地径直径为1.2～1.5cm，且根系部分必须格外发达。侧根的数量可以控制为5、6条，且不允许有病虫害出现。只有健壮优质的树苗，才能为山楂的后续种植与生长奠定良好基础。

3.科学定植将树苗中干枯、萎靡的树叶、枝条掐断，然后将其放入水中浸泡3～4h。取出后，放在坑穴正上方，将根系抖散后缓慢的放入坑内，并将剩余的深坑土填入其中，最后浇水、覆土、踏实。通常每年3月20日—4月10日是一年当中最佳的定植时间。

**二、山楂树栽培时的土肥管理及灌溉要点**

1.科学管理土壤做好土壤管理，将使土壤整体的蓄水效果与透气性得到有效改善。通常，要选择每年春季在定植坑周围开挖70cm左右深度的环形坑。要在挖出的土壤中添加适量的有机肥、复合肥等，通过搅拌后将其填入环形坑内，并浇透清水，提高造林地肥力效果。若遇到大风天气，应选择春天实施刨园操作，从而降低水分蒸发速度，避免早春干旱现象的出现。另外，每年都要实施3次左右中耕除草，要避免杂草争夺山楂树生长时所需的水源与肥料。

2.合理管理水肥施撒基肥。每年秋收后方可施撒基肥，一般基肥可选择有机肥料;通常1kg山楂果施撒2kg有机肥料即可，施肥期间应添加些许氮磷钾速效复合肥。同时要在林地间挖掘50cm左右深沟，然后将肥料施撒其中，最终覆土、浇水即可。科学追肥。追肥时间主要在山楂树萌芽发出之前、掉花后、采摘果实后、二次速生期的为主。一般每棵山楂树应施撒有机肥料0.7±0.3kg有机肥，同时要适当施撒定量的氮磷钾复合肥。为叶面喷洒肥料。为叶面施肥的最佳时间是山楂树开花前、开花后、果实生长阶段。一般可喷洒0.4±0.1磷酸二铵与0.4±0.1尿素为主，通过为山楂树树叶叶面喷洒肥料，有助于实现山楂树的花芽分化、健康生长，还能增加山楂树坐果率与营养物质含量。

 **三、山楂树的整形与修剪**

通过整形与修剪对山楂树进行处理，有助于提高树体结构科学性，是实现丰产增收的重要步骤之一。只有以科学管理为基础，开展山楂树整形与修剪工作，才能加快幼林丰产速度、提高果实品质。在定干时，若山楂树栽植地土壤肥力足、水源多，可将树干定到90±10cm长;若土壤肥力匮乏、水源稀缺，定干长度在70±10cm最佳。培养骨干枝条时，可优先培养冬季生长旺盛的中心枝干，并将其剪至45±5cm长。在处理短截延长枝时，要将内侧树芽有效的保存下来，从而避免发生朝斜侧生长的现象。处理幼树辅养枝条时，要坚持“少疏多留”的原则，要通过养根状树的方式，增加山楂果实产量。

## 文冠果高产栽培技术

一、选地与整地

选地文冠果是喜光树种，建园应选择光照充足的阳坡和半阳坡，坡度在15度以下，土层厚度在50厘米以上，土贡为疏松、肥沃、排水良好的地段为宜。

栽前整地在建园前一年秋季进行整地。整地方式分水平沟整地和挖栽植坑穴整地。沿等高线挖宽1米、深70厘米的沟，将表层熟土置于沟上沿，将下层生土堆于沟下沿。沟挖好拘，用挖出的熟土和沟上沿表层的熟土回填，同时要利用杂草绿肥植物进行压青，以改善土壤的养分和水分状况。平地宜采用挖浅植坑整地，坑的大小以长宽深各80厘米为宜，表土和底土分开放，回填时先填表土，后填底土，回填后灌水沉实，待翌年春季栽植。

二、[高产栽培技术](https://www.tuliu.com/tags/462.html%22%20%5Ct%20%22https%3A//www.tuliu.com/_blank)

土壤管理，在土壤条件较好的地段，建园后在幼树行间种植豆类、芝麻、地瓜等矮秆作物，在管理粮油作物的同时，也对文冠果进行了抚育管理。在不宜行间种植粮油作物的地段，栽植后可在树行间种植草木樨、沙打旺等绿肥作物，并利用绿色生物体在雨季进行压青，以提高土壤肥力。

整形修剪，定植的文冠果当年进行定干，定干高度70厘米左右。第2～3年，对中心枝和主枝的延长枝在饱满芽处进行短截，促进产生分枝和扩大树冠。这样通过连续3年的幼树整形修剪，即可形成每株树上有5～7个主枝的自然圆头形。在宽行密植的条件下，群体树形成为连株树篱形。

及时除蘖，文冠果的根蘖萌发力很强，影响骨干枝的生长发育和冠形；因此，要结合中耕除草，随时除蘖。

水分管理，文冠果比较耐旱，每月最多灌水一次，时间最好是早上或傍晚。灌水量大小可根据树的大小而定，树大，浇水量就要多，一般是30～150升/棵。如果雨水充足，就不用浇水。必须严格控制水量，严禁水淹，严禁久泡，注意防涝和排涝，多浇水就会造成树木烂根和死亡。

采收，在8月至9月，当果皮由绿褐色变为黄褐色，由光滑变为粗糙，种子由红褐色变为黑褐色，果实果皮裂开小口时即可进行采种。刚采下的果实不要曝晒，应摊放在阴凉通风的土地或席子上，不能在水泥地、石板上凉晒，以防影响种子生命力。待果实半干或干裂时，剥去果皮，取出种子。当种子含水量降到13%以下时，在阴凉通风处储藏就可以了。

文冠果被老百姓称为“铁杆庄稼”。它结实早、产量高、效益好，种植三年即可挂果，文冠果寿命较长，一次[投资](https://www.tuliu.com/news/list-c129%22%20%5Ct%20%22https%3A//www.tuliu.com/_blank)，终生受益。

# 早酥梨的栽培管理技术

一、栽植：栽培时间为3月下旬至4月上旬，株行距3×3米。自花授粉坐果率高。如要授粉树按6∶1配置授粉树。授粉品种为雪花梨，花期相近。早酥梨适应性广，除寒地外，全国各省均有栽培。但在山岳薄地、粗砂地，果实常有缺素症，栽培时应改良土壤，培肥地力，使之壮树高产。4年即可丰产。

     二、树下管理：土壤管理主要是生长期树盘覆草、松土、锄草。结合晚秋施有机肥，逐年向外深翻扩穴，使土壤疏松透气，有利于根系的生长发育。全年共施肥4次。基肥一般在10月下旬、11月上旬施入，第1年株施农家肥50公斤或腐熟鸡粪20公斤，以后逐年增多。发芽前、落花后各追一次氮肥，6月中旬追施复合肥。结合病虫害防治在生长季前期叶面喷0.3%尿素2～3次，6月份以后喷0.2%磷酸二氢钾2～3次，以补充树体养分，增强树势。灌水的原则是前促后控，结合每次施肥进行，并注意灌封冻水。雨量大的年份应注意排水。注意硼肥使用。

     三、疏花疏果及套袋：早酥梨易成花，坐果率高，应及时疏花疏果。结合冬剪去掉部分过多的花芽。花蕾分离后开始疏花，每花序留2朵边花。坐果后定果，幼壮树按25～30片叶留1个果，每花序只留1个单果。疏果后套袋，以提高果品质量，减少病虫危害，减少用药量，减轻药物污染。

    四、整形修剪：树形可采用双层开心形或纺锤形。双层开心形，干高60～70厘米，第1层留3～5个主枝，第2层留2～3个主枝，层间距为1米，不留侧枝，主枝上直接着生结果枝组。大中小枝组错开排列，树高在2.5米左右，不超过3米。纺锤形，干高60厘米，每隔20厘米留一个主枝，主枝呈螺旋式上升，行间主枝长些，株间可小些，主枝上直接着生结果枝组，树高2.5米。修剪时，注意开张枝条角度，对斜生长枝缓放，直立长枝从基部向上每隔20厘米左右环刻一圈，连续环刻到梢端，翌年抽生出3～7个中短枝和许多叶丛枝。早酥梨更新复壮力稍差，要注意少负荷保持壮树，多留截枝条。

     五、早酥梨的水肥管理：早酥梨在定植时每亩可施优质腐熟厩肥4000－5000千克，并掺入70-80千克氮、磷、钾复合肥；生长期追肥按每亩施50千克磷酸二胺，40千克硫酸钾复合肥，时间在5月底6月初；8月上中旬结合树体发育情况酌情追肥1次 ，每株施0.5－0.8千克果树专用复合肥；叶面喷肥宜先用0.3%尿素，0.3%－0.5%磷酸二氢钾，600倍氨基酸钙肥等，每隔10－15天1次。干旱地区可采用树盘覆草，每年覆草厚度为20厘米，年年覆，不间断，不深翻，以保护浅层根系，提高果实丰产能力。