

山东省园艺科学研究所 編著



梨 树 栽 培 法



上海科学技术出版社

內 容 提 要

梨樹是山東主要果品之一，分布極廣，優良品種多，如萊陽梨、平邑子母梨、香水梨等。

本書是根據山東省內各地豐產經驗，對梨的品種、適應的環境、苗木繁殖、豐產作了系統的介紹，可供各地人民公社及果樹生產者在工作中的參考。

梨 樹 栽 培 法

山東省園藝科學研究所編著

上海科學技術出版社出版

(上海南京西路2004號)

上海市書刊出版業營業許可證出088號

上海市印刷六廠印刷 新華書店上海發行所總經售

開本 787×1092 1/32 印張 1 1/4 字數 27,000

1959年7月第1版 1959年7月第1次印刷

印數 1—10,000

統一書號：16119·843

定價：(十) 0.14元

前 言

随着社会主义建设事业的发展，我国人民的生活水平将要不断地提高。人们对副食品如果类、瓜类的需求将越来越大。因此大力发展各种果树并提高现有果树单位面积产量和质量，已是当前农业生产中的一项重要任务。这样，出版一些有关果树栽培技术方面的书籍就显得非常必要了。

山东省果树种类多，名产丰富，栽培历史悠久，群众积累了很多宝贵的经验，值得我们很好的加以系统整理供大家参考。这就是我们编写本书的目的。但由于时间仓促，掌握材料不够全面，且对群众生产实际接触不深，因此缺点错误之处，在所难免，尚希读者指正，以便今后继续改进。

——山东省园艺科学研究所——

1959年2月

目 录

前言

一、概說	1
二、优良品种介紹	1
三、梨树对土壤及气候条件的要求	7
四、梨树的采种育苗	8
1. 砧木种类 2. 砧木的繁殖方法 3. 嫁接 4. 嫁接苗的管理 5. 苗木的出圃假植和包装	
五、幼树定植	13
六、丰产栽培技术	14
1. 施肥澆水 2. 水土保持及土壤管理 3. 整形修剪 4. 其他管理技术	
七、主要病虫害防治	25
1. 梨星毛虫 2. 梨实蜂 3. 梨莖蜂 4. 梨癭蛾	
5. 梨蚜虫 6. 梨木虱 7. 梨象鼻虫 8. 梨大食心虫 9. 梨小食心虫 10. 梨黑星病	

一、概 說

梨是山东省主要果树之一，分布范围極广，无论山区、平原、沙滩及輕盐碱地，到处都有栽培。山东省梨的优良品种很多，特别是莱阳茌梨，果肉細嫩多汁，味極香甜，是馳名全国的珍貴果品。黄縣長把梨、栖霞大香水梨、平邑子母梨等都是著名的品种。梨树是一种高产果树，特别是1958年，在党的总路綫光輝照耀下，梨获得了史无前例的大丰收，全省梨总产量約比1957年增产50%以上，出现了亩产37,142.8斤，株产5,000多斤，最大的果重3斤多的高額丰产典型。

二、优良品种介紹

山东省梨的品种甚多，据初步調查約有百余种，现将今后可以推广的主要优良品种簡單介紹如下，供各地發展梨树的参考。

1. 莱阳茌梨 集中栽培于莱阳沙滩地。树性强健，生長势極强，寿命長，进入結果年齡較早，盛果期以后，腋花芽結果漸多，可达50%以上，为其特点之一。

茌梨果实較大，大的有1斤左右重。果实呈不規則倒卵圓形（此为掐萼尖后的形狀，不掐萼尖者为紡錘形），梗粗短，果皮黃綠，果点大而密，为深褐色，皮較粗糙。果肉酥脆，汁液特多，味極甜，有青香味，果心小，无渣滓，品質最好。胶东一带，9月中下旬成熟，其缺点为抗病力較弱（圖1）。

2. 棧子梨 在魯中南的曲阜、滕縣、平邑一帶栽培較多。樹勢表現中庸或較弱，枝葉較稀，對環境的適應性較強，耐瘠薄。在山地生長樹體較小，但仍舊豐產而質量好。棧子梨以短果枝結果為主，中長果枝不多，不易生短果枝群，易生腋花芽，但腋花芽座果率不高。

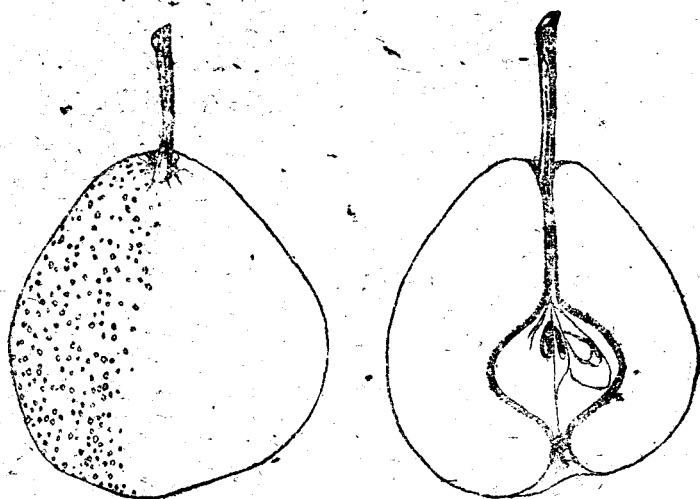


圖 1. 棧梨(摘萼后形狀)

果實中大，呈不規則的卵圓形，果肩處之一邊往往有一突起。萼片宿存，果皮黃綠，果點大較稀。肉質細脆，汁多味甜，富有香味，品質甚好，僅次于萊陽花梨。9月中下旬成熟，其主要缺點為不耐貯藏(圖 2)。

3. 鴨梨 在山東省以西北及膠東部分地區栽培較多。樹勢中等強健，樹形開張，開始結果早，且豐產，容易形成短果枝，以短果枝結果為主，腋花芽結果少。

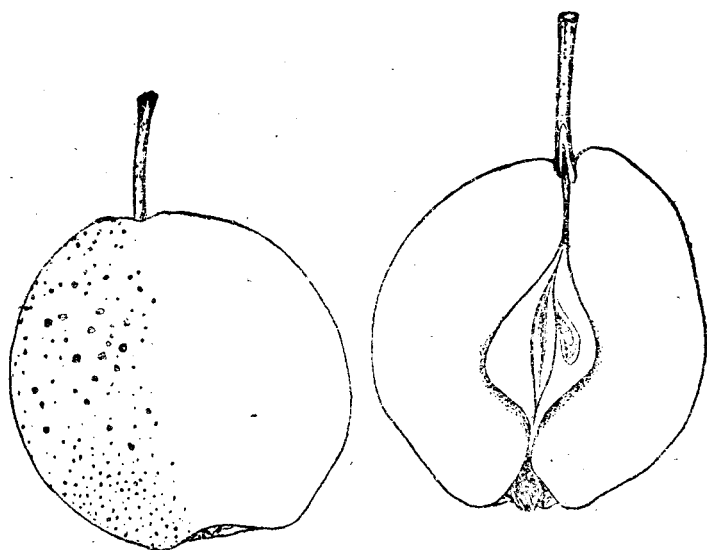


圖 2. 青皮搗

果实中等大，呈倒卵形，果肉細致潔白，汁液多、松脆、味甜微酸，品質上，9月下旬成熟，耐貯藏，惟易感染黑星病，且对瘠薄土地适应性較差(圖 3)。

4. 黃县長把梨 为黃县梨区主要栽培品种，树势極强健，适于瘠薄山地栽培。树高冠大，以短果枝群結果为主，中年树腋花芽結果亦較多，比較丰产。果为橢圓形，果型中大，果皮黃綠色，短期貯藏即变黃，皮光滑而較厚，褐色果点密布。果梗細，長約2寸以上，故称長把梨，梗綠色，上端暗褐色。果肉白色、松脆、多汁，肉較粗，石細胞較多，初收时微酸，貯藏后品質变好，且有芳香，極耐貯藏远运，9月下旬成熟(圖 4)。

5. 大香水梨 主要栽培于栖霞与沙滩地区，树势强健、丰产，果实中大，短橢圓形，中部較粗。皮黃綠色，果点密。肉脆、較

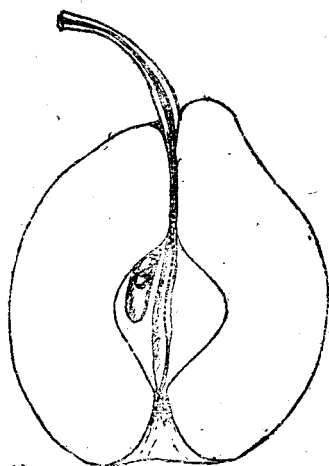
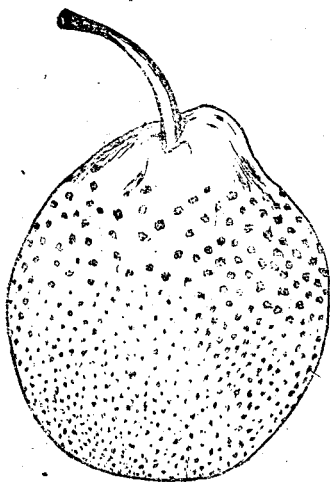


圖 3. 鴨梨

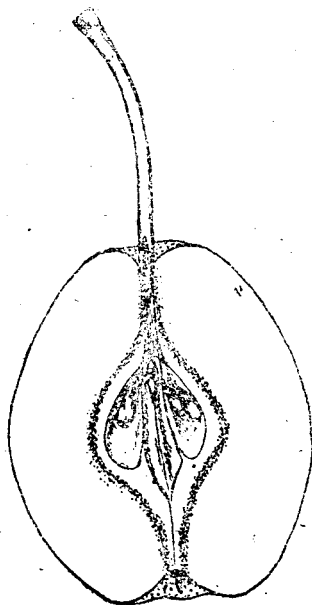
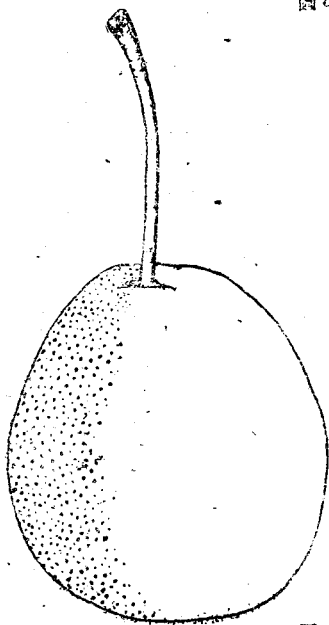


圖 4. 長把梨

細，味甜有香味，品質較好，極耐貯藏運輸(圖5)。

6. 茄梨 在膠東叫伏茄梨，是洋梨中優良的早熟品種。坐長中庸，樹冠開張，枝細軟，葉小，葉緣無鋸齒。果實倒卵形，果

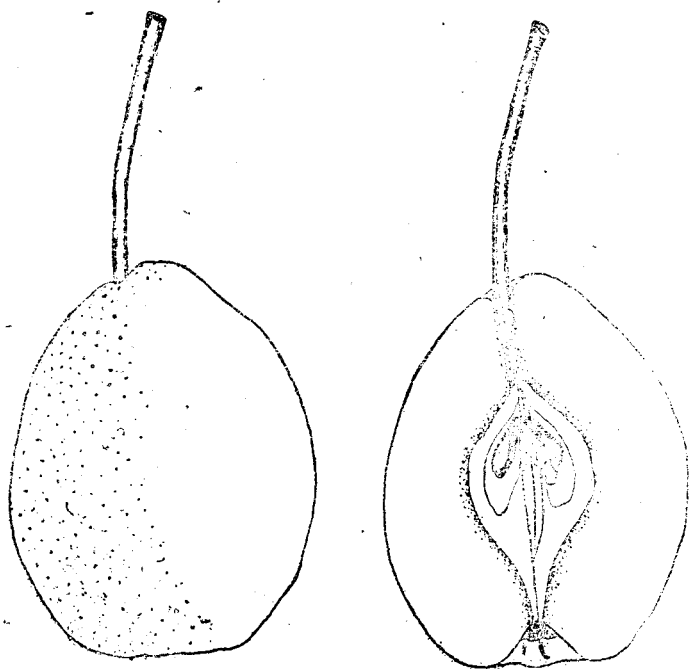


圖5. 大香水梨

型小，果皮黃綠而光滑，成熟時間向陽面紫紅色。果肉白色，細嫩、香、甜，不經後熟即可食用。貯藏後果肉柔軟多汁，味甜、品質上等，7月上中旬成熟(圖6)。

7. 巴梨(洋梨) 主要栽培於膠東的煙台、蓬萊、乳山一帶。

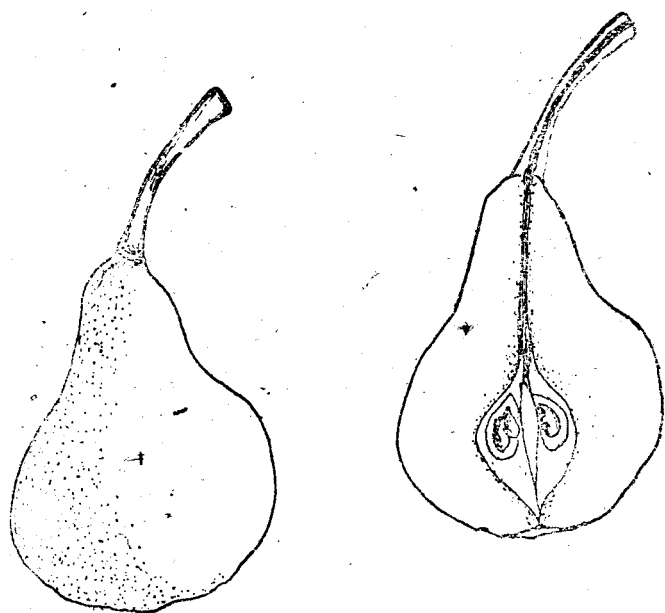


圖 6. 茄梨

为西洋梨中的优良品种之一。树性强健，枝条生长直立，树冠不易开张，易形成短果枝，故多为短果枝结果。幼龄树结果期早，丰产，果实罐状，下大上细，果型中大，果皮黄绿，果点细小不明显，果梗中较粗，果肉青白色，细软致密，汁多而甜，有芳香，品质极上，唯不耐贮藏运输，8月下旬至9月上旬成熟。该品种适应力较强，无论山地、沙地、粘土地都能获得丰产，砂土及砂壤土更为适宜，缺点是易染胴枯病（图7）。

除上述几个品种外，尚有博山池梨、青岛恩梨、平邑子母梨、滕县鹅梨，阳谷一带的银梨，历城綫穗子，以及胶东、烟台、牟平一带的白面红梨等都是今后可以大量发展的优良品种。

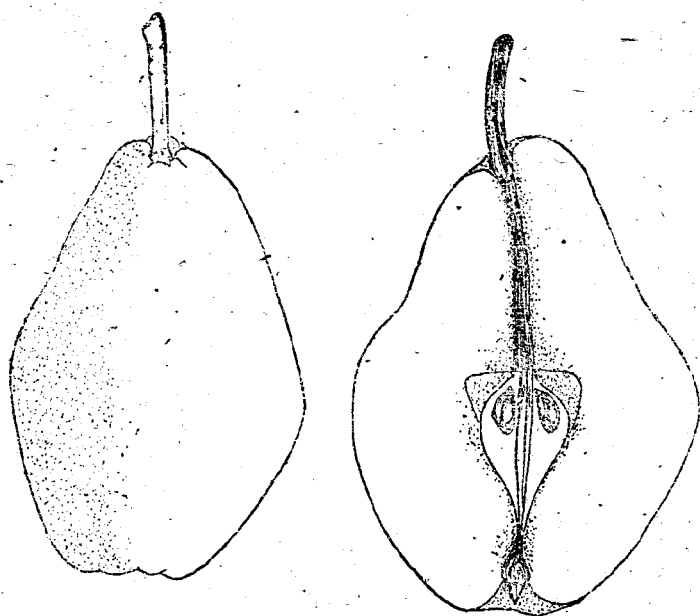


圖7. 巴梨

三、梨树对土壤及气候条件的要求

梨树一般生長較旺盛，根深。对土壤的要求不太严格，不論平地、山地、砂土、粘土都可栽培，而以土層深厚、肥沃、排水良好的砂質壤土为最适宜。例如山东省著名的萊阳梨，大部栽培在河滩沙地上，不但产量高，且品質最好。又如平邑、滕县、黄县等产梨区，則大部在山岭薄地栽培，生長也很好，惟于山岭薄地上生長的梨树，树体發育較土層深厚的肥沃土壤上生長稍弱，因此必須注意加强肥水管理。

梨树是一种比較耐寒的果树，在山东省栽培冬季不受冻害，

唯于个别地区(如莱阳杜梨)在早春开花期易受晚霜危害,如能注意防霜,也不致成灾。

四、梨树的采种育苗

1. 砧木种类 梨树的繁殖均用嫁接繁殖,嫁接所用砧木种类也很多,一般常用的为杜梨和棠梨,简单介绍如下:

(1) 杜梨: 是山东省梨的主要砧木,果实小;生长旺盛,根深,对土壤适应性较强,能抗旱、涝和盐碱。杜梨的种类也很多,在胶东一带调查到的有4种,为大叶绵杜梨,小叶绵杜梨和大叶刺杜梨,小叶刺杜梨,如用为西洋梨的砧木,则以大叶绵杜梨为最好,既抗铁头病,且品质也好。

(2) 棠梨 果实扁圆,果皮呈淡褐色,大小不一。根系较小,侧根小,树势较强,对土壤的适应亦强,耐旱耐涝,比较耐盐碱,也是中国梨和西洋梨的良好砧木。

2. 梨砧木的繁殖方法 梨砧木的繁殖方法,农民过去一般多采用根蘖繁殖,但目前为了快速育苗多采用播种繁殖,今将两种方法简单介绍如下:

(1) 根蘖繁殖法: 这是当前解决砧木不足的好办法,在梨产区这种砧木很多,可以全部利用起来,大量繁殖梨苗,同时也可以嫁接苹果。其利用方法可以分以下几种:

①当年萌蘖出来的根蘖,秋季进行芽接,第二年春发芽前剪砧,秋季出圃,或芽接后移植苗圃集中培育,成苗后出圃。

②未芽接前将萌蘖集中于苗圃栽植,秋季行芽接。

③将根蘖定植于一定地点,2~3年后劈接或切接,成活后不再移植。

(2) 播种繁殖法:

①采种：秋季种子充分成熟后，即可采收，把采收下来的果子堆积数日，当果皮变黑，果肉变软时，把果肉搓碎，洗出种子。将不饱满的种子及杂质除去，然后放阴凉处摊开凉干，以备秋播或砂藏。

②种子的砂藏处理：梨的种子和其他果树种子一样，必须在适当湿度的条件下经过低温阶段（最好是 5°C 的低温），第二年春季才能发芽和正常生长，不经过低温阶段的种子，播种后发芽率极低，生长不良，甚至完全不能发芽。秋播的种子可以在自然条件下经过低温，因而不需另进行砂藏处理。春播的，应在播前60~90天将种子进行砂藏处理。就是用湿砂和种子一起贮藏起来。砂藏的地点应选择地势高燥平坦，地下水位不高的背阴、背风处。方法是挖深、宽各1.5尺的沟，长短看种子的多少而定。砂藏前按种子1分，砂5分混合均匀。砂要选择干净无夹杂物的，砂的湿度以用手握可以成砂团为适宜，过湿容易使种子霉烂。沟底铺1寸厚的砂，把混合的种子放入沟内，直到离地面2寸处，就完全填纯砂，上面再盖好，就可以过冬。第二年2月中下旬每隔5~10天检查和翻倒一次，发现种子尖端发白，并在土壤化冻后（3月下旬）播种。

③整地播种：秋播的在秋播前整地作畦，春播的也最好于头年冬天整好地。整地时深耕2尺左右。结合深耕每亩施基肥10万斤左右。无论秋播或春播的耕后必须细耙，在土壤较粘的地区，若土块干硬，当时不易破碎，至明年春土壤解冻后须重耙一次，然后作畦。畦宽3尺（包括畦背在内），长30尺，这样每亩可整畦60个。在一般的情况下，以平畦为主，但对雨季容易积水或地下水位过高的地区，可在圃地四周开沟排水。畦面平整碎土后播种，播种以条播为主。方法是先在畦内按大小壟开

沟，畦中間行距1尺，兩側行距5~6寸，深1寸，然後澆水，待水滲下後播種，復土厚約2分，上面再復細砂2分。表面復砂可以減少水分蒸發，防止土壤板結，有利於出苗。每畝播種量約6~8斤（每斤杜梨種子20,000粒左右）。除條播以外，各地也可以根據情況，進行撒播。

④幼苗期的管理及移植：為了使幼苗當年可以達到嫁接的標準，可在4月中旬到7月上旬追施化肥3~4次，每次每畝用硫酸銨30~50斤，並及時澆水。對於稠密的幼苗，要在1~2個真葉，主根木質化以前，進行間苗移植。間苗時，按株距2~3寸留苗，間出的幼苗，栽植株行距仍與前面相同。移植幼苗的時間，最好在陰天及傍晚進行，移植前先行澆水，移植後也應注意及時澆水，防治地下害蟲，以提高幼苗移植的成活率。為了使砧苗加粗，於6月下旬到7月上旬苗高1尺以上時摘心，以達到當年嫁接的要求。

3. 嫁接 大量培育苗木，最好採用芽接法繁殖。春季播種的砧木苗，如果管理得好，當年全部可以達到芽接標準。芽接的時期應在秋季停止生長以前，山東省一般在7~8月間，因此時接穗的芽片容易剝離，砧木也容易剝皮，嫁接成活率高。方法以“丁”字形芽接較好，削取芽片，有向下取芽法和向上取芽法，但以向下取芽法較快。削芽的步驟是左手持接穗，芽向下方，右手拿刀，先在接芽的芽尖上2分左右處，橫切3分長的切口，深達木質部，然後將刀移到芽的下方4分左右處，右手拇指按在接芽以下，用力向下斜削，深入木質部，待削至橫口時，將芽片捏下。向上取芽法是左手拿接穗，芽向上，先在芽上橫切一刀，再從芽的下面向上斜削，至橫口處，然後將芽片捏下（圖8）。

在削取接芽以前，先在砧木靠近地面約1寸左右處的北面

(因北面不受日光直射,不易干燥,成活率高)或在当地主要風向的迎風面,选择表皮光滑处,用刀割一个“丁”字形的接口。橫刀

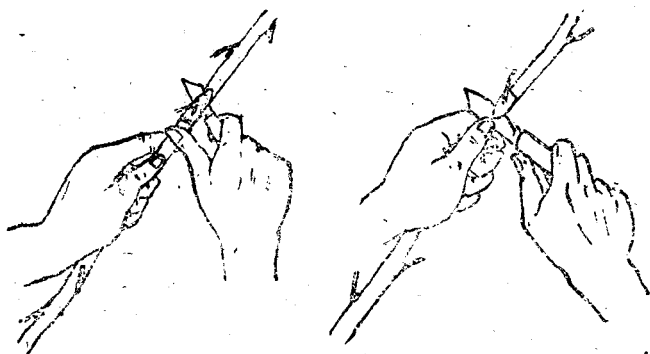


圖 8. 削芽

1. 向下割法

2. 向上割法

口長約 3.5 分,縱刀口長約 4 分,切好后挑开砧皮,將削下的接芽迅速插入,使接芽上端与砧木的橫刀口密接,再用浸湿的洋槐子叶或蒲草綁縛。綁縛时芽片背面凸起的部位要特別用力縛紧,使它紧密的与砧木接触,除叶柄及芽露在外面,其他用刀切伤的部分,全部扎縛,最后在芽反面打活結。

芽接后 10 天左右,在砧木苗綁縛处稍开始下陷时,可以解繩。解繩过早,接芽愈合不好;过晚,則繩陷入砧木,影响接芽發育。

对秋季接芽未成活或未达到芽接准标的砧木,可在次年春季采用枝接法或夏季采用芽接法嫁接,使当年达到出圃标准。

对用根蘖繁殖的粗大砧木,可采用春季劈接法(土接)进行

嫁接。

4. **嫁接苗的管理** 芽接成活的苗，需在第二年春季，树液流动前（3月中下旬）于接芽的横刀口处，一次剪除砧干，如果当地风大，可用剪下的砧干作支柱。剪口宜向接芽对面倾斜。剪砧过早，剪口往往向下干枯，但在树液流动后剪砧，也容易将接芽挤坏。剪砧后对砧木上发生的萌芽随时摘除，以促使接芽生长。以后经常进行追肥、松土、除草、防治病虫害，使幼苗生长健壮。对于容易发生副梢的西洋梨，可以利用幼苗当年发生的副梢整形，提早一年形成树冠。

5. **苗木的出圃假植和包装** 秋季苗落叶后即可出圃，因为梨树根深，掘苗时要注意，尽量避免根部受损伤。掘苗后随即剔出病株，进行分级，对根部损伤的进行修剪。掘苗后不能及时栽植或运输的可先行假植。假植地应选避风、平坦、土壤排水良好、交通方便及便于工作的地点，假植沟一般宽3尺，深1~1.5尺，长随苗木多少而定，分别不同品种将苗木成列倾斜放入沟中，苗木根部稍向南倾斜，随放苗，随填入疏松湿润的土壤。要填的紧，使中间无空隙，复土厚度要比原来的栽植深度大一些，以保证根部不受干害及冻害。如此一排一排的假植，假植后要在假植沟周围培土，使高出地面3~4寸，最后浇透水并在假植沟前插上标牌，注明品种及苗木等级。

对长途运输的苗木，应该妥善包装，防止在运输途中磨坏和干枯。包装时以每包50或100株苗木为宜。根部交错放置，在根群间及根部外围，填放浸透水的湿草（水草和稻草及其他柔软、不易发热的草均可），最后用草绳包扎。苗木包扎后，应挂上标签，注明品种名称、数量、苗木级别、苗圃名称及运往何地的地址，以备运输。

五、幼树定植

1. 梨树的栽植时期 栽植时期与一般果树相同，在秋季落叶后至封冻前或早春开冻后至發芽前进行。根据各地群众經驗認為春季定植的果树一般不及冬前栽的成活率高，生長快，因秋季定植受伤的根可以比春季栽的提早愈合，所以秋季定植較好，特别是春旱而澆水困难的地区，爭取在秋季定植更为重要。但于海拔較高，冬季可能發生冻害的地区，則以春季栽植为較妥。

2. 栽植距离 栽植距离应根据树的品种特性和栽植地点的具体情况来决定，一般树势發育較强，树冠較大，开张性强的品种，距离应适当大些，相反的就应小些。栽在土層深厚，土質肥沃的平地，距离應該大些，而栽在土層較淺，土質瘠薄的山地，距离應該适当减小。根据山东省各地梨树的生長情况和管理情况看，一般的在較平坦的地方栽植，行距为 18~24 尺，株距 15~18 尺；山地梯田行距 15~18 尺，株距 12~15 尺；而只可單行栽植的梯田边沿及河沟两旁距离尚可适当縮小。例如山东省平邑县大峪沟梨区为了經濟利用土地，沟旁及梯田边沿的梨树木都为 9~12 尺的株距，因此在一定面积土地上可获得粮果双收，为了提高單位面积产量，适当密植是必要的。

3. 授粉树的配置 在幼树定植前應該考虑到授粉树的配置問題，因为梨树有显著的自花不結实的現象，因此須适当配置授粉树，一般每隔 3~4 行主栽品种間植一行授粉树，山地栽植比較分散，可以每 4 株主栽品种 1 株授粉树，以提高梨树的授粉率，达到有花就能結果的目的。茲將几种主要梨树的适宜授粉品种列表如下：