

梨优质苗木繁育关键技术

王延霞^{1,2}, 王延秀¹

(1. 甘肃农业大学园艺学院, 甘肃 兰州 730070; 2. 甘肃省庆阳市西峰区王岭初级中学, 甘肃 庆阳 745000)

摘要: 从整地、砧木培育、接穗的准备和处理、嫁接、嫁接后的管理、出圃及后期管理等方面总结了梨树优质苗木繁育技术。

关键词: 梨; 砧木; 繁育; 技术

中图分类号: S661.2 **文献标志码:** B

文章编号: 1001-1463(2016)12-0081-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.12.024

梨适宜在昼夜温差大, 气候干燥, 土壤 pH 为 5.6 ~ 7.5, 降水量 500 ~ 1 000 mm 的甘肃中东部地区大面积栽培^[1-2], 梨在甘肃的栽培面积仅次于苹果, 其苗木市场需求量大。甘肃中东部地区优质梨果生产, 达到建园早投产、见效快的目的, 苗木是基础。但随着引育品种的增多, 在梨苗繁育管理技术方面出现了许多新的问题, 特别是春夏季管理措施不当和预防自然灾害能力差, 影响了优质苗木的生产。为了适应水果生产发展对苗木的需求, 改进苗木繁育技术, 建立苗木繁育基地, 我们经过多年的试验与生产实践, 总结出了梨优质苗木繁育关键技术, 现介绍如下。

1 整地

1.1 园地清理

清理苗地的枯枝落叶、绑缚带、藤蔓等, 集中深埋或焚烧。对苗地及灌排水沟周围的深根性及根蘖繁殖性强的杂草, 可用灭生传导性除草剂 30% 草甘膦水剂 100 倍液, 或 40% 扑草净可湿性粉剂 1 500 ~ 2 250 g/hm² 在杂草生长期喷雾, 防止杂草蔓延。

1.2 施肥整地

翻耕土壤, 耕深以 20 cm 左右为宜, 调整土壤结构。施腐熟有机肥 67 500 kg/hm² 左右, 而后耙地平整土壤。在雨水少的地区, 可结合耙地进

收稿日期: 2016-10-26

作者简介: 王延霞(1978—), 女, 甘肃环县人, 助理研究员, 研究方向为经济林果育种、栽培与技术推广工作。联系电话: (0931)7612158。

人工和时间, 增加粮食加工量。

3.3 加大资金扶持力度, 保障粮食生产

应通过物化补助降低农户种粮成本, 加大新技术新品种的推广、农户种粮积极性有限等。通过加大政府资金扶持力度, 加强组织领导, 广泛开展宣传活动, 加强技术培训, 以及高产优质新品种新技术的引进、试验和推广, 深入开展粮食高产创建活动等方式, 不断提高惠州市粮食生产产量和品质, 推进产业化经营, 稳定粮食发展, 保障粮食安全。

参考文献:

- [1] 张慧琴, 马凤才. 黑龙江省粮食生产的波动分析及评价[J]. 黑龙江八一农垦大学学报, 2013(3): 97-101.
- [2] 广东省惠州市统计局. 惠州统计年鉴 2008[M]. 北京: 中国统计出版社, 2008.
- [3] 广东省惠州市统计局. 惠州统计年鉴 2009[M]. 北京: 中国统计出版社, 2009.
- [4] 广东省惠州市统计局. 惠州统计年鉴 2010[M]. 北京: 中国统计出版社, 2010.
- [5] 广东省惠州市统计局. 惠州统计年鉴 2011[M]. 北京: 中国统计出版社, 2011.
- [6] 广东省惠州市统计局. 惠州统计年鉴 2012[M]. 北京: 中国统计出版社, 2012.
- [7] 广东省惠州市统计局. 惠州统计年鉴 2013[M]. 北京: 中国统计出版社, 2013.
- [8] 广东省惠州市统计局. 惠州统计年鉴 2014[M]. 北京: 中国统计出版社, 2014.
- [9] 广东省惠州市统计局. 惠州统计年鉴 2015[M]. 北京: 中国统计出版社, 2015.
- [10] 傅秀林. 促进农民增收的意义及其战略措施[J]. 农业与技术, 2004, 24(6): 1-3.
- [11] 房桂芝, 董礼刚. 关于农业科技信息服务现状的调查与思考[J]. 农业科技管理, 2009, 28(5): 27-30.

(本文责编: 郑丹丹)

行耕地。将苗地分割成 20 m² 的培育小区后做畦，畦高 20 cm 左右，畦埂要拍压结实，以便于灌溉。播前起垄，垄高 10~15 cm，垄宽 45 cm，垄沟宽 35 cm，以利于苗木生长和人工操作。播前垄面覆盖黑色地膜。

2 砧木培育

2.1 砧木选择

目前北方梨苗繁育主要以杜梨为基础，其具有亲和力强、抗性强、适应性强，嫁接成活率高的特点^[3]。

2.2 砧木种子处理

砧木种子要进行沙藏。首先，选地势高、排水良好、背风阴凉处，挖深 60~80 cm、宽 80~100 cm 的坑，长度随种子量多少而定。其次，将种子用清水浸泡 1~2 d，而后以沙、种体积比按 5~8:1 的比例混合均匀，沙的湿度以手握成团而不滴水、松开时裂开为好。第三，在坑底先铺厚 10 cm 的湿沙，再把混合均匀的种、沙填到坑内，堆到离地面 10 cm 左右时，摊平，再覆湿沙，并高出地面呈屋脊形。沙堆上每隔 1~2 m 插 1 根秫秸至底部，以利通气。在种子量不大的情况下，于背阴、冷凉、湿度变化不大的地方，先在地上铺厚 10 cm 的湿沙，然后把混合均匀的种沙堆成堆，最上面覆厚 5~10 cm 左右的湿沙即可^[4]。在种子层积沙藏过程中，要经常检查，后期要注意沙堆的温湿度，如发现堆内干燥或干湿不均，应适当加水或翻动。如有霉烂种子，要及时清除。

2.3 播种

播种可采用春播和秋播，在甘肃春播一般在 3 月的中下旬，秋播在 11 月下旬。春播时经过沙藏催芽过程的杜梨种子的种壳应开裂，胚根外露。采用开沟条播的方式进行播种，垄上沟与沟的距离为 30 cm，播种时细沙和种子体积比按 6:1 混合，播种量 30 kg/hm²，播种深度 3.5 cm，播后覆土踏实，用耙背将地面平整。秋播和春播操作一致，撒种后灌水越冬即可。

2.4 出苗后的管理

待苗木出土后，沿开沟方向撕开地膜。苗高达到 5 cm 时松土、除草，可提高地温，疏松土壤，改善土壤透气性，有利于苗木生长。待苗高 10 cm 以后揭除地膜并开始灌水，灌水时可施尿素 75 kg/hm²。第 1 次灌水不要太大，以水不漫过苗顶为宜。地干后及时松土，而后每隔 20 d 左右灌

水 1 次，结合灌水追施尿素 150 kg/hm²。当苗粗达到 0.5 cm 时轻摘心，抹除离地 10 cm 的萌芽，增加砧木苗的粗度，保证当年的嫁接。

3 接穗的准备和处理

3.1 接穗的准备

3 月初对母树进行疏剪，去除交叉枝、徒长枝、重叠枝及病弱枝，在侧枝上选留角度适宜的中庸枝，待 5 月中下旬长到 15 cm 左右时留 5~7 个芽摘心，2 次枝萌发后留 3~5 个进行培养，8 月上旬对 2 次枝摘心，促其成熟。对于有病害的母树及病枝要及时清除，防止病害的扩散。可在 6 月上中旬对长度在 15~20 cm、枝色较正的营养枝均匀选留 4~6 片叶后摘心，培养 2 次枝 2~4 个，于 8 月上旬对其摘心，促进成熟。

3.2 接穗的处理

从母树上采下的接穗，一般不能立刻用于嫁接。如果春季嫁接，可选背阴、背风、排水良好的地方挖沟，沟深宽各为 30~50 cm，长度依接穗的多少而定。将挂好标签的不同品种接穗成捆地排列在沟内，用湿沙覆盖，沙子湿度以手握成团，松手触之即散为宜，覆沙 20 cm，并踩实，以防透风失水。秋季嫁接时，则由于枝条木质化程度不高，含水量较高，可将枝条的一端浸入水中，另一端用湿毛巾覆盖保存在阴凉背风处待用，但一般不可超过 2 d。

4 嫁接

4.1 嫁接时间

嫁接一般春秋两季均可。春季在 4 月中旬较为适宜，温度逐渐回暖，接穗芽未萌发，树液流动加快，此时嫁接成活率高，嫁接芽萌发后可避开低温危害。8 月底至 9 月初是秋季嫁接的适宜时期，过早嫁接则嫁接芽易萌发，生长不充实，不能安全越冬；过晚则温度过低，不利成活。

4.2 嫁接方法

目前，梨苗培育基本上都采用芽接法，以丁字形芽接为主。首先用芽接刀在接穗芽的上方 0.5 cm 处横切一刀，深达木质部，不宜过重伤及木质部；然后从芽下方 1.5~2.0 cm 处顺枝条方向斜切一刀，长度超过横切刀口即可；用两指捏住芽片，使之剥离下来，呈盾形芽片；在砧木接近地面比较光滑的部位，用芽接刀横切一刀，深达木质部；在横切刀口下纵切一刀呈丁字形，用刀尖剥开一侧皮层；随即将芽片放入，用手按住芽片轻轻向

下推动,使芽片完全插入砧木的皮下,芽片的上边与砧木横切口对齐;用塑料条包扎严密,并使叶柄在外^[5]。

5 嫁接后的管理

5.1 除萌、解绑和防风

嫁接后8~10 d进行第1次除萌,以后每隔7 d除1次,直至无萌蘖抽生为止。对未成活的部位保留萌条,待下年或当年秋季重新嫁接。当新梢长至30 cm时,及时绑防风罩或防风柱,防止被风刮断。新梢长至50 cm时解绑,防止生长中的嫁接苗被塑料条勒断,但保留防风罩或防风柱。

5.2 肥水管理

5月上旬,结合抹芽灌水1次,促使嫁接芽萌发抽条。6月上旬,结合灌水追施尿素50 kg/hm²。7—8月中旬根据降水量和土壤情况决定灌水次数,并追施磷酸二铵600 kg/hm²。8月下旬至9月中旬灌水1次,结合病虫害防治喷施2 g/kg磷酸二氢钾溶液2次,提高苗木成熟度。11月初灌冬水1次,防止入冬发生冻害。

5.3 病虫害防治

梨苗常见的病虫害有黑星病、黑斑病、锈病、轮纹病、梨大食心虫、梨大灰象甲、梨虎、梨蜡蛾、梨木虱、梨茎蜂、蚜虫、金龟子、食叶螨和蛾类等^[6]。嫁接芽膨大期用50%辛硫磷乳油1 500倍液喷雾防治1次,杀灭虫卵,减少苗地害虫数量;4月下旬嫁接芽萌发期用3~5波美度石硫合剂喷雾防治1次;嫁接芽芽鳞开裂展叶期用4.5%高效氯氰菊酯乳油1 500倍液+50%多菌灵可湿性粉剂1 500倍液喷雾防治梨大灰象甲、梨虎甲等咀嚼口器害虫;5—7月芽苗生长期用5%氯氰菊酯乳油1 500倍液+1.5%多抗霉素可湿性粉剂300倍液,10%扑虱灵(或灭蚜威)可湿性粉剂1 500倍液+70%甲基托布津可湿性粉剂800倍液交替喷雾2次,防治梨大食心虫等;8—10月用10%芽虱净可湿性粉剂3 000~5 000倍液,或80%大生可湿性粉剂1 000~1 500倍液,或2.5%功夫乳油4 000倍液交替喷雾防治梨茎蜂、梨蜡蛾、食叶螨和蛾类害虫3~4次。

6 出圃及后期管理

6.1 选择优质苗木出圃

成苗后,选择生长健壮,生命力旺盛,粗度和高度达到生产标准、无冻害及病虫害表现、统一规格的健康苗木起苗。

6.2 苗木出圃

苗木起苗前灌足水,起苗时用锋利起苗工具,注意少伤根,多留毛根,对伤根要进行修剪,并蘸溶有保湿剂的泥浆保根。如果不能立即定植,则要将苗木假植在排水良好,背阴、背风阴凉处。

6.3 减少水分的散失

在起苗运输过程中,苗木蘸泥浆后要用湿草袋、湿麻袋片或湿塑编袋包住根部,并保证根部舒展。要减少运输过程苗木局部损伤,上方加盖遮荫布,避免苗木根系在空气中裸露,减少苗木水分散失。

6.4 苗木假植

苗木运到栽植地后,选排水良好,背阴、背风的地方开挖与当地主风方向垂直的假植沟,沟深40~60 cm,大苗还应加深,沟宽60 cm,长度依苗木的多少而定。假植沟的迎风面的沟壁作成45°的斜壁,然后将苗木单株均匀地排在斜壁上,使苗木根系在沟内舒展开,再用湿土将苗木根和苗茎下半部盖严、踩实,使根系与土壤密接。

6.5 苗木定植

栽植前浸水24 h,剪掉过长根、伤根、病虫害根,注意多保留须根。然后用北京艾比蒂研究开发中心生产的50 mg/kg的ABT 3号生根粉浸根1 h。栽植时要深坑浅埋,一般保留苗木在苗圃时深度为宜。边埋土边摇动,使根系充分舒展,土壤与根系充分接触,并将土踩实后修好树盘浇足水,最后覆盖地膜保墒^[7-8]。

参考文献:

- [1] 龙兴桂. 现代中国果树栽培: 落叶果树卷[M]. 北京: 中国林业出版社, 2000.
- [2] 青德厚. 甘肃果树志[M]. 北京: 中国农业出版社, 1995.
- [3] 姜淑苓, 贾敬贤. 梨树高产栽培[M]. 北京: 金盾出版社, 2008.
- [4] 盖利军, 白二怀. 冬季种子沙藏技术[J]. 现代农村科技, 2014(3): 78.
- [5] 汪秋更, 石建伟, 汪跃锋, 等. 果树嵌芽接技术研究报告[J]. 烟台果树, 2003(3): 17-18.
- [6] 王献敏. 梨病虫害综合防治技术[J]. 福建果树, 2011(2): 40-41.
- [7] 宋占宝, 苏志民, 付文平, 等. 梨苗受冻害后的栽培技术[J]. 河北果树, 2004(3): 39-40.
- [8] 赵明新, 李红旭, 龚卫, 等. 早酥梨主干形整枝密植栽培要点[J]. 甘肃农业科技, 2016(4): 82-84.

(本文责编: 杨杰)