

苹果梨北移引种与栽培关键技术

刘牧骅

苹果梨是一个优良的梨类品种,经过多年的试栽推广,已成为东宁县果树的主栽品种,截止到2000年末,栽植总面积已达5333hm²(公顷),占全县果树总面积的61%,是东宁县农村经济的重要支柱产业。

1 品种引入与推广过程

东宁县地处高寒地区,受自然条件及技术水平限制,原来栽植的果树种类、品种都是小酸硬类型,主要有黄太平、大秋、铃铛、小香水等。为了改善品种结构,优化水果种类,东宁县从1958年开始进行苹果梨北移引种试栽工作。依据苹果梨对环境条件的适应性,要求年平均温度4.9℃~6.9℃,大于等于10℃有效积温2600℃~2800℃,1月份平均气温不低于一16℃,无霜期130d(天)的总体要求,认为延边地区的气候条件与东宁县基本相似,从该地区引种安全,成功率高。第一批从吉林省延边地区引入苹果梨苗木300株,在第一积温区的5个村进行试栽,株行距5m×6m(米),当年成活率82%,冬季压倒埋土防寒,埋土厚度25cm~30cm(厘米),第2年春枝条无冻害。1959年春又从延边引入第二批苗木共1500株,栽植了4.5hm²,试点由原来的5个增加到9个。第一批引入的苗木1962年开始见果,平均每株0.5~1kg(公斤),引种获得成功,打破了苹果梨的栽培北界,由北纬42°53′向北推移了300多公里。

2 苹果梨在东宁县栽培表现

2.1 物候期 芽膨大期4月25~30日,芽开绽期5月8~10日,开花期5月13~20日,展叶期5月22~24日,新梢停止生长6月下旬~7月上旬,果实膨大期8月上旬~9月上旬,果实成熟期9月下旬,落叶期10月中下旬。由于各年份气候条件不同,因而物候期有提前或延后现象。

2.2 树木生长情况 通过多年观察,苹果梨顶端优势明显,芽的萌发力较强,成枝力中等。幼树期生长旺盛,树冠直立,开张角度小,进入盛果期以后,树木生长速度下降,树冠半开张,树冠较大。

2.3 丰产性 苹果梨在东宁县栽培表现丰产稳产,盛果期平均每667m²(平方米)产量可达3000~3500kg(公斤),管理好的果园没有大小年现象。一般栽后4年结果,如采用拉枝甩放等方法,3年即可结果。结果习性:生长旺的幼树长中短果枝均可结果,以中果枝结果为主,生长较弱的幼树以短果枝结果,进入盛果期以短果枝群结果为主。

2.4 果实品质 果实扁圆形,绿黄色,阳面有红晕,果实个大,平均纵径6cm~7cm(厘米),横径7cm~8cm(厘米),平均单果重180g~250g。果肉红色,果心小,肉质细,无石细胞,甜脆多汁,含可溶性固形物13%~14%,品质极佳。可贮8~9个月,贮后果皮变薄,风味更浓。

2.5 抗寒性 抗寒力较强,极端最低温度-32.1℃的年份无死树现象,一般年份无冻害或轻度冻害,仅1~1.5级,不影响树体正常生长发育和产量。苹果梨引入东宁县后,经历了5次大的周期性冻害,最严重的达到2级。此外,苹果梨受冻后恢复能力强,幼树抗抽条能力强。

2.6 抗病性 苹果梨抗病性中等,经过多年观察,苹果梨抗黑星病能力低于早酥梨、南果梨、东宁5号梨,在栽培管理上需认真预防。

2.7 耐瘠薄土壤 东宁县一部份土壤属于山地白浆土或山地沙石土,土壤肥力较低,在这类土壤上栽植的苹果梨,生长发育正常。

3 主要栽培技术措施

3.1 慎重选择园址 高寒山区栽植苹果梨,选择园址极为重要,除温度、有效积温、无霜期等气候条件适合之外,在地块的选择上要看坡向、坡形、坡度,东南坡、东坡最好,簸箕形或马蹄形的地块背风向阳,小气候条件适宜。坡度在25°以下为宜。

3.2 栽植 通过多年试验观察,苹果梨最佳株行距为4×5m~6m(米)。此外,苹果梨白花授粉结实率极低,在栽植时,必须配置授粉树,早酥梨开花时间,授粉效果最好,本身又是一个优良品种,经济价值高,是合适的授粉品种,配置比例6~8:1。

3.3 整形修剪 整形方式以基部三主枝双层形为好。定干后选直立健壮的顶端枝条做中心领导干,在中心领导干下部的枝条中,选3~4个上下错落,方向不同的枝做为第一层主枝培养。主枝每年冬剪时进行50cm~60cm(厘米)短截,每个主枝上培养3~4个侧枝,第一层主枝层内距20cm~40cm(厘米),第一层主枝选定后,在其上1m~1.2m(米)处选留第二层主枝,一般2~3个。第一和第二层主枝之间可选留辅养枝。注意培养结果枝组,要根据树冠内空间大小确定大中小枝组,方法有先放后缩,先放后截,先截后缩,先截后放,连截,连放等。

3.4 花果管理 花果管理技术是生产优质果的关键措施。授粉:没有配置授粉树或授粉树不足的苹果梨园,要进行人工授粉,可预先采集山梨花粉或购买河北等地的混合花粉,授粉分两次进行,分别在花开30%和80%时进行,人工点授效果好。另外,利用蜜蜂和壁蜂授粉效果也很好。疏果:疏果可使苹果梨果实个大,均匀,品质好,最佳疏果时期在第一次生理落果后,一般在6月10日左右开始进行。留果数量为20cm~25cm(厘米)的枝条距离留1个果。套袋:疏果后打一遍杀虫杀菌剂,即可套袋,要在6月末之前完成,过晚效果不好。采收时可连袋摘下贮存,能防止果皮磨擦。

高寒地区沙棘育苗技术

张 革, 刘绍艳
李宝石, 海轶颖

2000年我们在大兴安岭林业管理局古里苗圃, 成功的培育出优质沙棘苗木70万株, 沙棘苗平均高度35cm(厘米), 茎粗0.3cm(厘米); 最好的树苗生长高度为72cm(厘米), 茎粗0.8cm(厘米)。这是对高寒地区沙棘苗培育进行初步探索, 同时也为大兴安岭地区今后退耕还林提供良好的树种种苗。古里苗圃位于加格达奇区东北75km(公里)处, 这里年无霜期仅有85~90d(天), 年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 以上积温在 1700°C 左右, 年降水量450mm(毫米), 土壤pH值6.5~7。我们针对这个地域气候情况, 结合外地的成功经验, 较好地利用当地育苗喷灌设备, 培育出较为强壮的沙棘树苗。

1 播种前的准备

1.1 做床 利用客土进行做床, 床宽110cm(厘米), 床高15cm(厘米), 床长450cm(厘米), 做好床后, 施足肥料, 每 667m^2 (1亩)施尿素5kg(公斤), 磷酸二胺10kg(公斤), 施后与土壤拌均匀, 把苗床面耙平整, 达到喷水时, 苗床上不积水; 在播种的前一天, 喷施60~70倍液的敌克松以防治苗期的立枯病; 相隔2h(小时)后, 浇透播种前的底水, 以待播种。

3.5 病虫害防治 病害主要有黑星病、腐烂病、干腐病等, 虫害有桃小食心虫、梨大食心虫等。要坚持预防为主、防治结合的原则, 搞好预测预报, 抓住关键时期打药。在农药种类选择上, 要多用无机制剂, 生物制剂, 逐步实现无公害生产。

3.6 土肥水管理 苹果梨果园要隔年秋翻一次, 每年春季刨树盘, 全年中耕除草3~4次, 也可进行化学除草。进入结果期, 每生产100kg(公斤)果需施入农家肥100kg(公斤), N肥1.5kg(公斤), P肥1kg(公斤), K肥1kg(公斤)。基肥春秋季施均可, 追肥分2~3次施入, 重点在开花前后和果实膨大前。干旱季节应多次灌水, 可结合施肥进行。另外, 根据我们近几年的试验, 树盘覆草是保持土壤水分, 增加肥力的良好措施, 简便经济, 效果显著。

4 小结

苹果梨在东宁县经过多年试栽观察, 示范推广, 经历了几个阶段的考验, 完全适合东宁县的气候条件, 综合栽培性状优良, 做为主栽品种在第一积温区发展可填补黑龙江省梨类大型优质果的空白。如果按照栽培技术要求严格管理, 丰产、稳产、优质、高效。

(黑龙江省东宁县果树蔬菜管理总站, 157200)

1.2 制做播种框 为了使种子播撒均匀, 应制做 $1\text{m}\times 1\text{m}$ (米)正方形播种框, 并使框内行距为8cm(厘米), 行宽为12cm(厘米)。同时准备好草帘子和足够的过筛覆土。

2 科学催芽, 适时播种

2.1 催芽 在播种的前一周, 进行种子处理, 用0.3%的高锰酸钾浸泡种子2h(小时)后捞出, 用清水投洗净, 再用温水浸种36h(小时), 浸种中每隔12h(小时)换一次水, 浸种完毕后, 捞出种子, 用布袋包好种子, 摊放在 $15^{\circ}\text{C}\sim 22^{\circ}\text{C}$ 温度下进行催芽, 以后每天用温清水投洗两次种子。通过实践证明: 种子粒小容易出芽, 反之则难。当种子80%裂嘴露白时, 把种子放在 $1^{\circ}\text{C}\sim 3^{\circ}\text{C}$ 温度条件下, 进行24h(小时)的抗逆性锻炼, 以利于种子播后增强其抗低温的能力。

2.2 播种期的确定 因为育苗是在高寒地区露地进行的, 所以要根据当地的终霜期来确定播种时间; 既要最大限度的利用当地的无霜期, 来满足幼苗生长的需要, 同时又要特别注意避免终霜和初霜冻伤苗木。我们确定的播种时间是5月30日~6月1日。

2.3 播种量的确定 沙棘种子千粒重一般在13~16g(克), 沙棘每 667m^2 保苗株数为8~10万株, 在种子芽率达到70%的情况下, 播种量可确定为3~4kg(公斤)。

2.4 播种 为了均匀播种, 种子应与河沙以1:9的比例进行掺和, 按照先稀后密的原则, 把发芽的种子撒在钉有行距行宽的播种框内。播种后, 及时覆盖好土, 然后用木碾子压, 再用草帘子盖上苗床, 可视苗床干湿程度确定是否浇水, 以床土见干见湿为宜。当70%的幼苗出土时, 即可揭开草帘子进行苗期管理。

3 苗期管理

沙棘苗的苗期管理主要工作是: 浇水、除草、防治病虫害。

3.1 浇水 沙棘育苗期主要以喷灌为主, 前期幼苗较小, 应勤浇水, 2000年由于夏季特别干旱, 在幼苗管理中, 连续一个半月每天浇两遍水, 直至幼苗长到15cm(厘米)以上为止。

3.2 除草 我们育沙棘苗除草主要靠人工来进行, 但是除草要及时, 以免杂草长大后, 再拔草易把沙棘苗带出来。

3.3 防治病虫害 为防止沙棘苗后期出现病害应喷施50%多菌灵和70%甲托, 可视有无虫害确定喷施杀虫剂; 同时应喷施促进木质化的磷、钾叶面肥料, 使苗木尽快木质化。

3.4 起苗 在距封冻半月前, 进行起苗, 把苗木按照不同高度进行分类打捆, 大苗30株一捆, 小苗50或100株一捆; 起苗后, 先假植在育苗床内, 直到大地封冻后, 再放到冷窖贮藏, 贮藏时, 苗木应一把一把地紧靠摆实, 上铺一层河沙, 再洒上一些水, 以免幼苗在贮藏过程中失水。

(黑龙江省大兴安岭地区农业局, 165000)