

# 俄罗斯大果无刺沙棘及其栽培

吴磊<sup>1</sup>, 毕剑波<sup>2</sup>, 王树人<sup>2</sup>

沙棘是集经济效益、社会效益和生态效益于一体的珍贵经济树种。在防止水土流失、防风固沙、治理国土、改善生态环境方面效果显著。沙棘的果实和种子广泛地应用于食品加工、医药卫生和轻工部门。目前沙棘系列产品已达 200 多个品种, 沙棘已经成为我国今后重点发展的经济树种。

1992 年笔者曾多次到俄罗斯布里亚特共和国乌兰乌德水果浆果试验站考察, 于 1993 年分 3 批共引进沙棘优良品种 11 个, 总计 23100 株。经 6 年的试验, 证明俄罗斯西伯利亚地区的沙棘品种具有早熟、高产、果大、柄长、少刺或无刺的特点, 完全适于我国东北地区栽培, 并具有向西北、华北地区延伸的潜力, 是我国改良沙棘品种, 提高沙棘单位面积产量的宝贵种质资源。1994 年《俄罗斯沙棘引选及系列产品开发》项目被列为黑龙江省农业重点攻关项目, 并获 1998 年齐齐哈尔市科技进步一等奖。现将沙棘栽培技术要点介绍如下:

## 1 园地的选择

沙棘喜欢通透性良好、营养丰富、呈中性或微碱性、土质疏松的轻沙土、沙壤土和轻壤土、风沙土、盐碱土 (pH 值在 8 以下), 沙滩地以及坡度较缓、土层较厚的低位山坡, 只要加强管理都可以获得丰产。

## 2 园地的建立

沙棘园的道路系统由主路、干路和支路组成, 地势平坦的沙棘园道路的设置应与防护林和栽植区相结合。大区以主路为界, 主路要求位置适中, 贯穿全园, 便于运输产品和肥料。在山地, 主路可以环山而上; 干路需沿坡修筑, 但必须要有 0.3% 的比降; 支路可以根据需要顺坡筑路, 把各层林地连贯起来。沙棘种植园周围应配置防护林带, 以便改善小气候, 提高单位面积产量。林带应与风向垂直, 与沙棘树的距离南面不少于 20m, 北面不少于 10m, 防护林要乔、灌混栽, 增强防护作用。一般常用的乔木树种主要有小叶杨、毛白杨、旱柳、刺槐、山杏等; 灌木类有紫穗槐、荆条、玫瑰、枸杞、毛樱桃等。

## 3 栽培品种及种植比例

品种可选择齐棘 1 号、优胜、楚伊、巨人和巴音郭尔等。沙棘属于雌雄异株植物, 雌树结果必须要有一定比例的雄树授粉才能正常结果。一般雌、雄株的种植比例为 8~10:1。

## 4 栽植

沙棘可以在春秋两季栽植, 秋季栽植成活率较高。一般多栽植一年生树苗, 但以二年生肉根出现后定植成

活率更高。株行距以 2×4m 为宜, 边行可以栽植雄株做为保护行。为便于授粉均匀, 可以在每 3 行的中间行每隔 2 株栽一株雄株。栽植前先划区定点, 然后挖定植穴。挖穴时表土和心土分开, 有机肥与表土混拌均匀施入, 有条件的地方, 每株施堆肥 10kg、过磷酸钙 150g、氯化钾 25g 混拌做为底肥。定植前先灌足底水, 水渗完之前用根系在定植穴内搅动, 使根系尤其是毛细根沾上泥以后定植, 可以充分增加根系与土壤的接触面, 减少毛细根的死亡, 有效地提高成活率。定植后浇定根水。

## 5 水肥管理

定植后, 每年中耕除草 2 次, 深度应达到 8~10cm。定植后第三年, 即进入结果期, 每公顷施 200kg 过磷酸钙、50kg 硫酸钾; 春季每公顷施硫酸铵 100kg, 施肥深度 10~20cm 即可, 秋季施肥深度应达到 40cm。结果后, 除正常耕作外, 每 5 年施一次有机肥, 用量 3 万 kg/hm<sup>2</sup>; 每三年施一次矿质肥料, 每公顷施过磷酸钙 200kg, 硫酸钾 50kg, 硫酸铵 100kg; 每 3 年根外追肥一次, 氮磷钾比例为 1:1:1。有水源的种植园干旱季节应灌水 2~3 次, 灌水后要及时松土, 旱地要通过土壤耕作来改良土壤和蓄水保墒。沙棘自繁能力很强, 前期可以利用沙棘的根蘖迅速扩大灌丛面积, 把灌丛控制在 1×1m 的范围内, 后期要注意清除根蘖, 以免消耗大量的营养。一般沙棘种植园结实后可连续利用 15~20 年以上。

## 6 病虫害防治

6.1 主要病害的防治 干枯病症状: 幼苗发病初期叶片发黄, 茎秆干枯, 导致死亡。成树发病时表现在主干或枝条的表皮出现许多细小的桔色突起物和纵向的黑色凹痕, 叶片脱落, 枯干而死。病因: 主要是真菌中镰刀菌感染, 其次, 土壤含氮量过高, 养分、水分不当, 通风不畅, 造成生理失调, 均会导致干枯病的发生。防治办法: 以防为主, 防治结合。主要应加强沙棘园的田间管理, 增施磷、钾肥, 控制病原菌的侵入。苗期发生, 可用 60%~75% 的可湿性代森锌 500~1000 倍液每隔 10~15d 喷叶一次, 连喷 2~4 次, 也可用 50% 的可湿性多菌灵粉剂 300~400 倍液, 每隔 10~15d, 连续喷药 2~3 次。叶斑病: 此病是一种苗期病害, 发病初期叶片上有 3~4 个圆形病斑, 随后病斑逐渐扩大, 叶片干枯后脱落。防治可用 50% 可湿性退菌特粉剂 800~1000 倍液, 每隔 10~15d 喷一次。连续 2~3 次, 效果显著。

6.2 主要虫害的防治 沙棘木蠹蛾: 此虫以幼虫为害枝干和根部, 初期幼虫群集树干, 为害树皮, 钻入树干内部, 后期转移到根部蛀食, 严重时根部被蛀空, 导致植株枯死。在种植园如大量发生, 可利用木蠹蛾趋光性强的习性, 用黑光灯诱杀。舞毒蛾: 此虫大发生时可将树叶全部吃光。防治办法: 可用 50% 的对硫磷乳剂 1500~2000 倍液叶喷防治。

(1. 黑龙江省齐齐哈尔市种子分公司; 2. 黑龙江省齐齐哈尔市园艺研究所, 161005)