

三年种子实生苗培育均获得成功,总计育苗 65 万株。

大果沙棘实生苗育苗

赵文娟 王文华 马红雁

沙棘产业正在兴起,沙棘优良品种是沙棘产业健康发展的保证。俄罗斯无刺大果沙棘是俄罗斯人工选育栽培品种,具有果大、高产、营养价值高、无刺或少刺等优良性状。齐齐哈尔市园艺研究所采用俄罗斯大果沙棘优良品种的优良种子进行实生苗培育,是选育优良品种和发展沙棘生产的有效途径。研究俄罗斯大果沙棘种子实生苗育苗技术,具有重要的实际意义。本课题从 1993 年开始,至 1997 年进行了五年的研究,现将研究结果总结如下。

1. 试验地概况

本所苗圃作为育苗基地,地处北纬 $40^{\circ}20'$,气候严寒,无霜期 120 天左右。土质为冲积黑粘土,腐植质含量为 45%,有灌水条件,前茬为蔬菜。

2. 材料与方法

2.1 材料:来源于俄罗斯乌兰乌德及 1995 年、1996 年自采所内俄罗斯大果沙棘种子。1995 年种子 14kg,1996 年 9kg,1997 年 1.5kg。发芽率均在 90% 以上。俄罗斯大果沙棘种子的植物学特征:5 号千粒重 17.6g,3 号千粒重 18.5g,6 号千粒重 20.35g,每公斤 56810 粒。种子为黑色或黑褐色,有光泽、光滑,种子长 $6.87 \sim 6.88\text{mm}$,宽 $2.96 \sim 2.98\text{mm}$ 。种子饱满度好。

2.2 方法:播种时间,1995 年 5 月 28 日,1996 年 5 月 12 日~20 日,1997 年 4 月 8 日~5 月 18 日。播前浸种 24 小时, 60°C 温水,用高锰酸钾消毒(1/1000)。播种分床播、条播两种。床宽 1.5m,高 10cm,长 90m,行距 10cm,垄播宽 60cm,双行。整地方法:春翻作垄,作床,拌种,钾拌磷施土中,每亩 5kg。施肥:每亩施有机肥 2500~3000kg,追肥,尿素,床撒每亩 5kg,垄叶喷 0.3% 尿素。药剂处理:为防止猝倒病或立枯病,用药量为种子量的 0.3% 拌种,每包药可拌 6.5kg 种子。田间管理:浇水,苗期一天一次,人工浇水或自动喷灌,人工除草 10 多次,松土,背垄。打药:苗期打药三次,敌杀死,辛硫磷、敌百虫 1000 倍液溶液打一次。为发根快,根多根壮,增强抗病能力,苗床喷施 108 生根宝,1 支 14mm 溶液兑水 14kg,可喷 100m^2 ,1 亩地喷施 2 支。

3. 试验结果

3.1 床播与垄播对实生苗生长的影响 床播分高床、低床两种,高床高 25cm,低床高 10cm。经实践证明低床好于高床,高床容易干旱,不易保水,也不宜松土,影响实生苗成苗率和生长量。1995 年高床每平方米出苗 80 株,1996 年低床每平方米出苗 170 株,低床比高床成苗率高 50% 以上。低床苗株 50.8cm ,高床苗高 17cm ,且细小弱株比率高。垄播比低床播种出苗少,成苗率低,主要是不保水,容易干旱。

3.2 灌水方式对实生苗生长的影响 灌水方式分三种,一是沟灌,在苗前苗后均用自流沟灌,灌水量大,不均匀,不经常。二是人工喷壶洒,量不足,也不经常及时。三是机械喷灌,及时,均匀,水量适当。三种灌水方式以机械喷灌效果最好,省工省水,灌水均匀适宜,出苗率高,成苗率均高于前两种灌水方式,苗高苗壮,效果最好。

3.3 施肥种类、方法对实生苗生长的影响 施肥分有机肥、化肥两种,有机肥与化肥混施,尿素追肥和磷酸二氢钾(3/1000)叶喷。其中有机肥与二氮(10kg/亩)混施作基肥最好。尿素(5kg/亩)苗高 20cm 追肥,一星期后喷磷酸二氢钾,能促进沙棘实生苗生长,叶色浓绿,增强光合作用,提高一级苗的数量。

3.4 播种期对实生苗生长的影响 从表 1 中充分证明,沙棘种子播种宜早不宜晚,沙棘是耐寒树种,种子和幼苗均具有较高抗寒能力,土壤温度 $8 \sim 10^{\circ}\text{C}$ 左右,完全可以播种,与本地山丁子可同期播种。由于这几年种子来源不同,播种时间从 4 月 8 日(1997 年)至 5 月 28 日(1995 年)相差 50 天,实践证明,播期越晚,出苗后遇到高温,生长严重受影响,猝倒病严重,出苗后成片死亡,早播的苗齐、苗全、苗壮。笔者建议沙棘种子播种可以在土壤冰冻后即可进行。

4. 结论与讨论

俄罗斯大果沙棘实生苗育苗速度快,出苗数量多,幼苗健壮,当年出圃,是发展沙棘产业的有效途径,几年实践证明,沙棘种子与幼苗均具有较高的抗低温能力,早播比晚播成苗率高,低床比高床垄作抗旱、保苗,机械喷灌效果好,苗木根系发达,生长势强。施肥以有机肥和化肥混合作基肥,并追肥 1~2 次,叶喷微量元素均能促进幼苗生长。讨论:①沙棘幼苗期猝倒病严重,死苗率很高,是否与茬口、土质、播期、水分、地温等条件有关,要进一步试验。②沙棘幼苗前期生长较慢,易受田间杂草危害,增加育苗用工量,应研究苗圃沙棘播前除草措施,并着手研究适宜于沙棘育苗的除草剂种类和施用方法,以提高沙棘育苗的经济效益。(齐齐哈尔市园艺研究所 邮编 161005)