



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2296—2014

山生柳扦插育苗技术规程

Technical regulations for propagation of *Salix oritrepha* by cutting

2014-08-21 发布

2014-12-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国林木种子标准化技术委员会(SAC/TC 115)归口。

本标准起草单位：甘肃省林业科学研究院、甘肃省林业厅、玛曲县草原工作站、四川农业大学。

本标准主要起草人：陈文业、朱丽、王芳、李广宇、魏强、刘振恒、戚登臣、张继强、邴丹琿、孙飞达、刘冬皓、陈炜青、李万江。

山生柳扦插育苗技术规程

1 范围

本标准规定了山生柳扦插育苗的硬枝扦插、容器育苗、大田育苗、苗木出圃、包装运输及假植等。

本标准适用于四川省阿坝藏族羌族自治州、青海省、西藏自治区、甘肃省西南部甘南藏族自治州及其他山生柳适宜分布的高寒高原地区均可参考使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 15776—2006 造林技术规程

GB/T 6001—1985 育苗技术规程

GB 6000—1999 造林树种苗木质量分级

LYJ 128—1992 林业苗圃工程设计规范

3 硬枝扦插

3.1 插条采集时期

在每年4月下旬至5月上旬母树枝条未萌动前剪取。

3.2 插穗的质量

采穗圃母树上生长健壮的穗条或扦插苗当年生长的枝条;幼、壮年树上当年生长健壮、芽间距离较短的主轴枝或从根部萌生的当年生长健壮的萌芽条,同一枝条以中部为宜。要求插穗直径在1.5 cm~2.0 cm至少有3个以上饱满芽。

3.3 插穗的剪截

插条采回后即进行剪截,剪截插穗的刀具要锋利,在剪切过程中,为减小切口病原菌侵染,要求做到快切,切口平滑、不破皮、不劈裂、不伤芽。剪除枝条梢部细弱部分,剪取枝条中部作插穗,插穗长12 cm~15 cm,在距插条上切口1 cm~1.5 cm处必须保留1~2个健壮芽苞,上口要剪平,切面比芽高0.3 cm~0.4 cm,下口剪成斜切口,每50根一捆,上下口要一致,下口要对齐。

3.4 插穗处理

3.4.1 插穗浸泡

插穗剪好后尽量减少在空气中裸露的时间,须及时用水浸泡,浸泡处理时间一般不少于12 h。

3.4.2 扦插前插穗需用激素处理

先将插穗放入清水中浸泡12 h~48 h,使其充分吸收水分,再用生长调节剂浸泡穗条,然后进行

LY/T 2296—2014

扦插。

4 容器育苗

4.1 简易塑料大棚的建制

选择避风向阳、地势平坦、接近水源、管理方便的地方。大棚长边南北走向,中间用木棒支撑,木棒长 2 m,埋入土中 40 cm~50 cm,木棒间距为 3 m,用铁丝将木棒连接固定。选用长 8 m,宽 5 cm 的竹皮,用砂纸打磨竹皮边缘,使之光滑,竹皮两头固定在土中,深 20 cm~30 cm,形成中间高度为 1.5 m~1.6 m 的拱形,竹皮支架间的距离为 0.5 m,棚底宽 4 m~5 m,长 18 cm~21 m。棚内温度保持 25 ℃~30 ℃,空气湿度控制在 80%~90%。能保证基质比气温高 1 ℃~3 ℃,光线以散射光为主。中间留出 20 cm~30 cm 步道。用高压聚乙烯棚膜覆盖,棚膜厚:0.10 mm±0.02 mm。

4.2 配制营养土

将 60%亚高山草甸土(黑黏土)、10%细沙、20%腐熟羊粪、8%磷肥(含 P_2O_5 14%的过磷酸钙)、2%氮肥(含氮 46%的尿素)混合后配成基质。扦插前 10 d~15 d,用 2%硫酸亚铁溶液,按 1:10 的比例(1 kg 硫酸亚铁溶液喷洒 10 kg 基质)对土壤消毒,充分混拌后装育苗容器。

4.3 育苗容器规格

4.3.1 营养钵

营养钵底径/口径:10 cm/15.5 cm、高 18 cm,容器体积 9 300 cm³,底部有 1~3 个排水孔,容器内壁有 3~4 条棱状突起。

4.3.2 营养袋

用普通聚乙烯塑料薄膜制作,直筒无底,高:18 cm,直径:6 cm。

4.4 扦插

将处理过的插穗直立插入营养钵/营养袋中间,露出 2~3 个芽为宜,压实孔口。

4.5 简易塑料大棚管护

扦插育苗前期,当棚内温度达到在 33 ℃时揭起棚膜。后期,不要棚膜。

4.6 断根

4.6.1 时间

育苗当年 9 月初进行断根。容器苗断根可充分发挥容器的应有作用,控制主根生长,促进侧根的发

4.6.2 方法

断根时将容器拿起,用剪刀沿容器底部剪除主根即可。育苗较大时,亦可用小铲平插容器底部,把容器外的根截断,然后再放回原处。

5 大田育苗

5.1 圃地选择

圃地应选择有灌溉条件、排水良好、地势平坦、坡度在 10° 以下、地下水埋深最高不超过 1.5 m、土层厚一般不少于 25 cm、土体良好,质地适宜、不漏水、不漏肥、土壤肥沃、质地疏松的沙壤土为宜。无灌溉条件的地方选择阴湿肥沃地势平坦的地块。

5.2 鼠害防治

在扦插前一年的冬天用 0.1%~0.2% 的浓度 C 型肉毒素和酚鼠灵等化学药剂或弓箭法消灭和防治苗圃地周围 100 m 范围内的高原鼠兔(*Ochotona curzoniae*)、中华鼢鼠(*Myospalax fontanieri*)。

5.3 整地

在扦插前进行翻耕,深度 30 cm 以上,同时捡净育苗地中草根碎石,及时镇压、平整。混拌适量 50% 的辛硫磷,用量 $7.5\text{ kg/hm}^2 \sim 15.0\text{ kg/hm}^2$,拌均后均匀撒施到地面。

5.4 施肥

结合深翻耕地增施腐熟的农家肥 $37\ 000\text{ kg/hm}^2 \sim 38\ 000\text{ kg/hm}^2$,磷肥(含 P_2O_5 14% 的过磷酸钙) $400\text{ kg/hm}^2 \sim 450\text{ kg/hm}^2$,施含钾 52% 的 K_2SO_4 $280\text{ kg/hm}^2 \sim 300\text{ kg/hm}^2$ 。

5.5 做垄

做成基宽 60 cm,垄台高 30 cm,垄面宽 30 cm 的大垄。覆膜(白色可降解薄膜,宽:120 cm,厚:0.008 mm~0.012 mm),地膜应符合国家标准。

5.6 扦插

5.6.1 扦插时间

扦插时间是控制插壤温度的关键,因此,扦插时间应根据当地的地温而定,以地温达到 $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上为宜。

5.6.2 扦插方法

插穗露出地面 2~3 个芽为宜,覆土压实孔口。

5.6.3 扦插密度

扦插株距 10 cm~15 cm,行距 15 cm~20 cm。

5.7 苗期管理

5.7.1 浇水

扦插后立即灌 1 次透水,待育苗地稍干后,检查插穗(种根)状况,防止过松、露出土太多。插后 20 d 内,经常保持土壤湿润,做到适时、适量灌水。以后根据圃地土壤湿度情况及时浇水。土壤封冻前(10 月中旬)灌足冬水。

LY/T 2296—2014

5.7.2 松土除草

除草要掌握除早、除小、除了的原则。人工除草在地面湿润时连根拔除。在穗条萌发期,轻轻松土除草,保持土壤疏松,无杂草,利于苗木生长。以后根据圃地杂草情况,及时松土除草。

5.7.3 有害生物防治

重点防治圃地周围及地下中华鼯鼠和地表活动的高原鼠兔。

5.7.4 平茬

两年生苗 9 月中下旬要平茬,可促进根系生长,防止枝条抽干。并于翌年浇水。

6 苗木出圃

6.1 起苗时间

于扦插的翌年秋季(9 月中旬)苗木停止生长后或第 3 年早春(4 月中下旬)土壤解冻、苗木萌动前进行起苗。

6.2 起苗方法

起苗前 3 d~4 d 灌足底水,补充苗木水分,待圃地土壤手握不滴水,松手不散时起苗,起苗时宜在圃地一端开始,挖深约 30 cm~40 cm 的沟,顺沟起挖,尽量保持根系完整,少伤侧根、须根,不折断苗干,不伤顶芽。

6.3 苗木分级

按 GB 6000—1999 规定进行,起苗后要立即在无风处选苗分级。

表 1 容器苗苗木分级标准

等 级	苗高/cm	地径/cm	侧根数量/个	侧根根幅/cm	平均根长/cm
一级苗	>30	>1	>4	>25	>15
二级苗	30~15	1~0.5	4~1	25>5	15~10

表 2 裸根苗苗木分级标准

等 级	苗高/cm	地径/cm	侧根数量/个	侧根根幅/cm	平均根长/cm
一级苗	>45	>2	>6	>40	>18
二级苗	45~15	2~1.5	6~2	40>10	18~9

裸根苗达不到二级苗标准(容器苗达不到一级苗标准)的,留(定植)圃地第 2 年春季出圃。

6.4 检疫

对经过培育出圃的苗木,要根据调入地检疫机构开具的《森林植物检疫要求书》进行检疫,发现病虫害感染严重和属于检疫对象的,要立即烧毁。

7 包装运输

每 50 株或 100 株苗木捆成一捆,便于装车运输。

8 假植

选背阴、背风、排水良好的地方挖一条与当地主风方向垂直的沟,沟内的土壤湿度以其最大持水量的 60%(即手握成团,松开即散)为宜。沟的规格因苗木大小而异。假植 1 年生苗一般深宽 30 cm~50 cm,大苗应适当加深。将迎风的沟壁作成 45°斜坡,然后将苗木单株或扎成小捆均匀的排在斜壁上,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,一般覆土厚度在 20 cm 左右,并踩实,使根系与土壤密接。然后再放第二行,直到苗木放完为止。

9 苗圃档案

按照 GB/T 6001—1985 的规定进行建档。
