

征服沙尘暴的神奇植物——美国滨藜

滨藜是全世界干旱、半干旱地区的典型植物,广泛分布于世界各大洲的温带和亚热带地区。四翅滨藜(*Atriplex Canescens* [pursh] Nutt)是美国科罗拉多州立大学等单位经历 25 a 选育出的一个优良品系,广泛用于牧场改良、水土保持和盐碱地改造。该品系于 1990 年先后登陆我国的青海、新疆和宁夏等地,通过区域性栽培试验,在三北地区表现出了极强的生命力,具有很大的发展潜力。

1 美国滨藜的生物特征和形态特征

1.1 生物学特性

美国滨藜为旱生植物,喜光好气,不耐遮荫、不耐潮湿。根系发达,1 a 生露地苗根深可达 3~4 m,2 a 生根深 4~6 m,是植株高度的 5 倍左右。

美国滨藜属自花授粉植物,其子代分化十分明显,形成各种不同的形态类型。干型有直立型、匍匐型;叶有常绿、准常绿,大叶型和小叶型;枝条有干梢、不干梢型。

1.2 形态特征

美国滨藜为准常绿灌木,高 1.5~2 m,枝繁叶茂,干皮色灰黄色,嫩枝灰绿色。叶互生,条形或披针型,全缘,长 1.5~6.8 cm,叶正面绿色,稍有白色粉粒,叶背面灰绿色,粉粒较多。无明显主茎,分枝较多;当年生嫩枝绿色或绿红色,木质化枝白色或灰白色,表面有裂纹。花单性或两性,雌雄同株或异株。雄花数个成簇,在枝端集成穗状花序,雄花花被 5 裂,5 雄蕊,雌花数个着生叶腋,无花被,苞片 2 裂,2 雄蕊,柱头 2 裂,1 心室,1 子房。花期 5~7 月。胞果具不规则的果翅 2~4 枚,果翅为膜质,种子卵形,7 月中下旬开始挂果,9 月下旬成熟,种子有后熟作用。

2 适应性及生态价值

万方数据

2.1 耐干旱、耐寒冷

在降水量 400 mm 以下,年平均气温 5℃左右,极端最低温度 -40℃的干旱、半干旱地区生长良好。

2.2 耐盐碱

美国四翅滨藜是一种抗盐碱能力极强的树种。据试验观察,其在含盐量 1.3% 的土壤中生长良好,种植 0.4 hm² 的美国滨藜,1 a 能从土壤中吸收 1 t 以上的盐分。弃耕地种植美国滨藜后,其盐碱度可以降到能够种植作物的程度。

2.3 营养成分丰富,饲用价值高

其枝叶含粗蛋白质 12% 以上(其中叶含粗蛋白 21.64%,枝含粗蛋白 8.32%),无氮浸出物枝叶分别达 24.65% 和 38.97%,具有较高的营养价值。同时其生物量较大,达 15 t/hm²。尤其是在冬春雪后,美国滨藜不易被雪掩埋,从而可以提高牧区的抗灾能力。

2.4 适生范围广

美国滨藜不仅能在水土条件较好的立地条件上生长,而且能够在生态环境恶劣的干旱荒漠、黄土高原和沙地上生长,是很好的水土保持、牧场改良和改造沙漠树种。其早期生长快,能够提早郁闭成林,发挥效益。

2.5 美国滨藜繁殖容易

既可以用种子播种育苗,也可以用硬枝、嫩枝扦插繁殖。

(石家庄市行唐跨世纪农业开发协会驻河北经贸大学甘蔗基地 李 梅)