

甘肃瑞香实生苗培育技术

张继东

(甘肃林业职业技术学院, 甘肃 天水 741020)

中图分类号:S 793 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2011)03-0096-02

甘肃瑞香(*Daphne tangutica* Maxim.)为瑞香科瑞香属常绿灌木,别名唐古拉瑞香,高0.6~1 m,枝粗壮,幼枝疏生黄色短柔毛,老枝无毛。叶互生,革质,倒披针形或长椭圆形,长3~8 cm,宽0.8~1.7 cm,顶端钝形,稀具凹缺,基部楔形,或渐狭,边缘反卷,两面均无毛。花外面浅紫色或紫红色,内白色,芳香,常数朵成顶生头状花序,具总苞,苞片缘有睫毛;花被筒状长2 cm,无毛,裂片4,卵形,顶端钝;雄蕊8个,2轮,着生于花被筒中部及上部;花盘环状,缘为不规则裂,子房长圆状倒卵形。在甘肃天水3月中旬开始萌芽,3月下旬进入开花期,4月中、下旬进入开花末期,花期约持续25 d左右,果实为亮红色、核果肉质,5月中、下旬成熟。主要生长在海拔1 500 m以上山地,林下山坡灌丛、林缘、沟谷杂林下及灌丛中。其株干整齐,姿叶婆娑,茎枝柔软,碧叶常青,花香浓烈,在盛花期,繁华盛开,幽香飘逸,其花冠外红内白,色泽鲜丽,姿容秀逸,花期早而长,花大而美,常绿,

是一种观赏价值极高的野生花卉。在甘肃省小陇山林区普遍分布;陕西、四川、云南亦有分布。

茎皮有臭味,可作造纸原料。药用,能祛风除湿、温中散寒、活血止痛。甲醇提取物可作为植物源农药,对真菌有抑制作用,对一些害虫有拒食和胃毒作用。具有很高的观赏价值和经济价值,应用前景广阔。

当前甘肃瑞香栽培利用很少,偶见栽植。由于繁育技术相对困难,制约了该树种在生产中的应用。到目前为止,在国内外还没有该树种实生苗培育的报道。

1 育苗地自然概况

育苗地位于甘肃林业职业技术学院科研实训基地(E105°53'59",N34°29'26"),海拔1 023.4 m。土壤为黄绵土,土层深厚,pH 6.5,有灌溉条件。属暖温带湿润、半湿润气候区,年降水量平均531 mm,多集中在7~9月,年蒸发量1 290.5 mm,湿润度0.41;无霜期185 d,四季分明。年平均气温10.9℃,≥10℃有效积温3 493℃,极端最高气温39.6℃,极端最低气温零下18.2℃。

2 种子采集及处理

5月下旬种子完全成熟后,选择生长健壮,无病虫害的植株作为采种母株,成熟后选择生长饱满的果实,及时采摘果实。采收后放置在一起,待果实变软后,用手

作者简介:张继东(1974-),男,甘肃麦积人,本科,讲师,现主要从事园林植物栽培教学与科研工作。

收稿日期:2010-11-23

Influence of Employment Phosphate Fertilizer to White Wax Growth Quantity

HAN Guo-ying¹, LIU Lei¹, SHANG Jun², XIAO Guang-yao³

(1. Tianjin Landscape Architecture and Gardening Institute, Tianjin 300181; 2. Tianjin Gardening Company, Tianjin 300450; 3. Tianjin Liu Garden Plant Nursery Administration Center, Tianjin 300134)

Abstract: Taking the tree white wax as the experiment variety, carried on the formula test according to the soil nutrient change, discussed the applied fertilizer processing, specially different phosphate fertilizer to the influence the white wax growth quantity. The results indicated that with reasonable usage of the organic fertilizer and inorganic fertilizer, specially the reasonable usage of phosphate fertilizer, increased the absorption of nitrite fertilizer, promoted the release of nitrite fertilizer. Explained the importance of phosphate fertilizer that influenced the growth of the white wax, has broken the ideas in the botanical garden that mainly take the nitrogenous fertilizer as the main fertilizer, elaborated the phosphate fertilizer in the white wax growth process that remarkably influenced to its growth quantity.

Key words: white wax; phosphate fertilizer; soil nutrient; fertilization treatment; nutrient absorption; growth quantity

搓揉使果肉破裂,然后置于清水中搓洗,淘去果肉、果皮等杂质,得到干净的种子,在淘洗过程中要用凉水,不能用温水和热水,否则种子易失活死亡。清洗后将种子倒入清水中,捞去浮在水面上的空瘪粒,沉下去的种子进行下一步处理。瑞香种子种皮致密,不易透气、透水,休眠期较长,为了提高发芽率和出苗后的整齐度,播种前必须进行催芽处理。

种子在漂选后不需晾晒直接进行层积催芽,选地势较高,排水良好,背风背阴的地方挖沟,沟的深度原则上在冻土层以下,地下水位以上,沟宽 80 cm,沟的长度视种子的数量而定。先在沟底铺一层 20 cm 厚的湿沙,然后把漂选后的种子用 0.5% 的高锰酸钾溶液消毒,然后与洁净湿河沙(湿度要求手握成团,松开即散)按 1:(2~3) 的比例充分混合均匀,于清晨或傍晚放入沟内,种沙厚度为 50~70 cm,离地面 10 cm 加盖湿沙,然后覆土使顶部呈屋脊形。为保证通气,沟中每隔 0.7~1 m 插 1 束秸秆。沟的四周要挖小沟,以便排水和防止动物危害,冬季沟内温度保持在 0~7℃。沙藏过程中经常注意检查,保持沟内湿润通气,防止种子霉烂。一般处理时间为 10 个月。若播前 10 d 左右,种子尚未裂嘴,可将种子取出置于向阳地方催芽,每天上下翻动,并洒水保持一定湿度,为了提高温度,白天可覆盖棚膜晚上加草帘保温。

3 实生苗培育

3.1 育苗地整理

播种前细致整地,做到地平、疏松、土碎、无草根、石块、土坷垃、上暄下实的要求。施入 3~4.5 g/m² 的 5% 的辛硫磷颗粒剂,将药加入细土掺匀,撒入圃地,然后翻耕,消灭地下害虫。施入 22.5~30 g/m² 的硫酸亚铁,混入 20 倍细土,均匀撒入苗床,防治苗木立枯病。施入腐熟农家肥 3~4.5 kg/m² 作为基肥。

3.2 播种

用低床播种,床宽 1.2 m,畦埂宽 25 cm,高 10~15 cm,长可视苗圃条件和需要而定,搂平备播。在 3 月下旬至 4 月上旬进行播种。当催芽处理的种子已露白、部分胚轴伸长 0.3 cm 左右时即可挑选开裂或已露白的种子分期播种,播种行距 20 cm,株距 5 cm。播前开深约 3 cm 的沟,墒情较差时,沿播种沟浇小水,然后按株距撒播,然后覆土,覆土厚度要均匀一致,否则幼苗出土参差

不齐,疏密不均,影响苗木的质量和产量。播后在床面上架设 0.5 m 高的小拱棚,达到出苗早,出苗整齐,苗木生长周期长的目的。

种子出土后,为防高温烧伤苗木,在晴天中午前后,可从两端或侧面掀开薄膜通风换气,以降低棚内温度。待小苗生长点接近拱棚薄膜时,要及时拆除拱棚,以免灼伤苗木影响生长。

3.3 苗期管理

在幼苗生长过程中,加强苗期的田间管理,是培育健壮优质苗的关键。经过 1 a 的培育,苗木高度达 30 cm 以上。

3.3.1 灌溉排水 合理的灌溉是培育壮苗的重要措施,应根据苗木生长的不同时期,合理的确定灌溉时间和数量。在种子发芽期,床面要经常保持湿润,灌溉应少量多次;幼苗出齐后,子叶完全展开,进入旺盛生长期,灌溉量要多,次数要少,每 5~6 d 灌溉 1 次,每次要浇透浇足。灌溉时间宜在早晚进行。秋季多雨时要及时排水。

3.3.2 松土除草 松土除草是苗木田间管理工作的一项重要措施。苗圃地杂草生长快,繁殖力强,与幼苗争夺水分养分,有些杂草还是病虫的媒介和寄生场所,因此,苗圃地应及时除草和中耕。除草应掌握“除早、除小、除了”的原则,除草最好在雨后或灌溉后进行,既省工又可达到保墒的目的。苗木进入生长盛期应进行松土,初期宜浅,后期稍深,以不伤苗木根系为准。苗木硬化期,为促进苗木木质化,应停止松土除草。

3.3.3 追肥 苗木施肥应以基肥为主,但其营养不一定能满足苗木生长的需要,为使苗木速生粗壮,在苗木生长旺盛期应施化肥加以补充。幼苗期施氮肥,苗木速生期多施氮肥、钾肥或几种肥料配合使用,生长后期应停施氮肥,多施钾肥,追肥应以速效性肥料(如尿素、磷酸二氢钾、过磷酸钙)为主,少量多次。

3.3.4 截根 在 7 月中旬,苗根尚未木质化时,用刀片从苗床表土下 10~15 cm 深处切断主根,截根后要及时充分灌水,使土壤与根系充分接触,以利于苗木根系迅速恢复生长。并适量追施磷、钾肥料。

3.3.5 病虫害防治 在甘肃瑞香苗木病虫害防治工作中,应从土壤翻耕、消毒、精选良种、种子消毒、合理施肥、适时早播和经营管理等方面入手,预防病虫害的发生。发现病虫害,应及早消灭。