

青岛引进的国外阔叶树种

李宝华

(青岛市市南区环境卫生管理处)

李青岩

(青岛市市南区园林绿化管理处)

青岛市位于山东半岛的西南端, 北纬 $36^{\circ}4'$, 东经 $120^{\circ}9'$ 。东南濒临黄海, 东北与烟台市相邻, 西与潍坊市接壤。总面积 10654km^2 , 海岸线长达 730.64km 。地处暖温带东亚季风气候区, 因受海洋、季风的调节, 表现为温和湿润、雨量充沛、温度适中、四季分明的海洋性气候特征, 又具有春迟、夏凉、秋爽、冬长的季相特点。年平均温度 12.2°C , 极端最低温 -16.4°C , 极端最高温 36.2°C , 年平均降雨量 $700\sim 800\text{mm}$, 最大降雨量 2103.3mm , 年平均相对湿度 73% 。该地区土壤是在第四纪新生代变质岩和花岗岩发育形成的黄色沙质壤土及棕色森林土, 呈中性或微酸性反应, pH 值在 $5\sim 7$ 之间。由于大环境的水热条件好, 气温年差较小, 夏季多雨, 相对湿度较大, 对植物的引种驯化极为有利。自 1898 年青岛建城开始至解放后的 49 年里, 先后从国外引种驯化成功多种植物, 经调查稀有的国外阔叶树种计有 19 科 40 种、变种和品种。

1 胡桃科 *Juglandaceae*

美国山胡桃 (*Carya illinoensis*) 乔木。原产美洲, 约 75~85 年前, 由美国引入我国, 解放后再由南京引种到青岛。现中山公园及崂山均有大树, 每年大量开花结果, 属果、林兼用优良树种, 可在低海拔厚层土壤栽植。用野胡桃或胡桃楸作砧木嫁接繁殖。花期 4~5 月, 果期 9~10 月。

2 桦木科 *Betulaceae*

希氏桤木 (*Alnus sieboldiana*) 乔木。原产日本, 1982 年由山东省林木良种站引入崂山下宫树木园, 发育正常, 已开花结实。防护及用材树种, 可在低山阴坡推广造林。用种子繁殖。

3 壳斗科 *Fagaceae*

沼生栎 (*Quercus palustris*) 乔木。原产美洲, 解放前由德国传入青岛。崂山林场有栽植, 中山公园有直径 40cm 、高 16m 的大树。用材及优良观赏树种, 秋日叶由绿色变为褐色非常美丽。播种繁殖。花期 5 月, 果期 9 月。夏栎 (*Q. robur*) 乔木。优良观赏、用

材树种。原产欧洲, 解放前由德国传入青岛, 现中山路 1 号市科协院内有栽植, 中山公园有直径 20cm 、高 8m 的大树, 生长良好, 结果累累。播种繁殖。花期 4~5 月, 果期 9~10 月。

4 木兰科 *Magnoliaceae*

日本辛夷 (*Magnolia kobus*) 乔木。观赏及药材树种, 花蕾入药。原产日本, 1937~1945 年引入青岛, 中山公园有大树。用木笔作砧木嫁接繁殖。花期 3 月上旬, 果期 9 月。日本厚籽 (*M. obovate*) 乔木。优良观赏及药材树种, 皮入药。原产日本, 20 世纪 20 年代开始在青岛引种, 现中山公园保留部分树株。播种繁殖。花期 5 月, 果期 9 月。美洲鹅掌楸 (*Liriodendron tulipifera*) 大乔木。庭院观赏及药材树种, 树皮入药, 有强壮、解热、驱虫等功效。原产北美洲, 1880 年由德国引入青岛, 中山公园和崂山林场有栽植。用种子繁殖。花期 5~6 月, 果期 10 月。

5 樟科 *Lauraceae*

月桂 (*Laurus nobilis*) 常绿小乔木。园林观赏树种, 叶可作辛香品。原产欧洲, 中山公园花卉园有 2 株露天栽植的大树, 每年大量结果。用播种、扦插繁殖。花期 4~5 月, 秋季果实成熟。

6 虎儿草科 *Saxifragaceae*

西洋山梅花 (*Philadelphus coronarius*) 丛生灌木。优良观赏花木, 花白色, 香味浓, 含芳香油, 可制浸膏, 调合于香精中。原产南欧意大利至高加索一带, 青岛市农业科学研究所、青岛师范学校、市植物园、八大关庭院有少量栽植。用播种、扦插、分株等方法繁殖。花期 5~6 月, 果期 8~9 月。香茶藨 (*Ribes odoratum*) 灌木。庭院优良观赏植物, 果供食用。原产美洲中部, 市植物园有少量引种。播种或分株繁殖。花期 4 月, 果期 7~8 月。

7 蔷薇科 *Rosaceae*

粉花绣线菊 (*Spiraea japonica*) 丛生灌木。花大而美丽, 为夏季园林优良观赏植物。叶、根、果入药有清热解毒作用。原产日本和朝鲜, 现中山公园、市植物园、八大关花坛有少量栽植。播种繁殖。花期 6~7

月, 果期 8~9 月。日本早樱(*Prunus subhirtella*), 多枝小乔木。花粉红色, 叶前开放。原产日本, 为最艳丽的樱花, 市植物园有引种, 主要品种有千叶、彼岸、君代等。用山樱作砧木嫁接繁殖。花期 3~4 月。日本晚樱(*P. serrulata* Var. *lannesiana*), 乔木。花大, 芳香, 重瓣而下垂, 白色或红色。原产日本, 80 年代中期市植物园由日本引进, 主要品种有普贤象、一叶、关山、南殿、系活等, 均为日本本洲培育, 生长开花都很好。用山樱作砧木嫁接繁殖。花期 4 月中、下旬至 5 月上旬。无毛风箱果(*Physocarpus opulifolius*), 直立拱形灌木。优良观赏花木, 可用于街心花坛、公园路边等。原产北美, 市植物园、中山公园引种栽培。播种繁殖。花期 6 月, 果期 7~8 月。西洋山楂(*Mespilus germanica*), 小乔木。观花、果树种, 亦可作为培育和改良山楂的原始材料。原产欧洲, 1930~1937 年引入青岛, 市植物园有栽植, 中山公园有近 63 年生、高 2~3m, 胸径 7~8cm 的树, 每年开花结果。播种繁殖或用山楂作砧木嫁接繁殖。花期 4 月, 果期 9~10 月。厚叶石斑木(*Raphiolepis umbellata*), 常绿灌木或小乔木。极其耐寒。花白色, 供观赏。原产日本, 1937~1945 年引入青岛, 中山公园花卉园有栽植。扦插繁殖。花期 6 月中旬。

8 豆科 Leguminosae

重瓣紫藤(*Westeria* sp.), 攀缘大藤本, 叶与花同放, 花紫红色, 重瓣, 形成绒球状, 美丽可爱。1925~1937 年由英国引入青岛, 现沂水路 1 号市政府宿舍院内 1 株参天大树。1985 年, 李宝华等人以紫藤作砧木, 重瓣紫藤作接穗, 采用 1 枝 1 芽最新技术进行高接繁殖成功, 当年形成树冠, 花期 5 月。美洲肥皂角(*Gymnocladus dioica*), 乔木。原产北美, 1898~1914 年由德国引入青岛, 现中山公园有大树。为优良用材及观赏树种, 抗病虫害极强。果实入药。叶含生物碱, 有小毒, 能祛痰、通便。扦插繁殖。花期 5~6 月。无刺槐(*Robinia pseudoacacia* Var. *inermis*), 乔木, 是刺槐的变种。原产美洲, 1900 年由德国引入青岛, 现青岛海洋大学院内有大树, 中山公园尚有胸径 70cm 的巨树 2 株, 生长仍很健壮。同时引进的还有小叶刺槐(*R. pseudoacacia* Var. *microphylla*) 和密枝刺槐(*R. pseudoacacia* Var. *umbraculifera*), 两者均为小乔木。优良的庭园观赏树种。八大关庭院和青岛疗养院有栽植。可用组织培养法加速繁殖, 扩大苗木数量。毛刺槐(*R. hispida*), 小乔木或灌木, 高 1~2m。花深红色甚美丽。原产北美, 中山公园花卉园有引种。用刺槐作砧木嫁接繁殖或用枝条扦插繁殖。花期 5 月, 果期 8~9 月。

9 漆树科 Anacardiaceae

火炬树(*Rhus typhina*), 小乔木。果穗鲜红, 秋叶红艳, 优良的园林观赏树种。原产北美, 市植物园、崂

山林场引种, 极其耐寒和抗旱, 适应各种环境, 可在我市低山阴坡推广造林。扦插繁殖。花期 6~7 月, 果期 9 月。

10 冬青科 Aquifoliaceae

龟甲冬青(*Ilex crenata* Var. *nummularia*), 常绿灌木, 是钝齿冬青的变种。原产日本, 我市 30 年代由日本引进, 现中山公园、市植物园、崂山林场有栽植, 生长良好。适宜孤植、丛植、作绿篱、盆栽、庭院绿化。扦插繁殖, 成活率极高。花期 5 月, 果期 10 月。

11 槭树科 Aceraceae

日本槭(*Acer japonicum*), 乔木。园林重要观赏树。原产日本, 中山公园温室院内有大树, 早已开花结实。播种繁殖。花期 4 月, 与叶同放, 果期 9~10 月。细叶羽扇槭(*A. japonicum* cv *Heydachii*), 灌木或小乔木。园林重要观赏树, 树桩作盆景。原产日本, 中山公园有 2 株小乔木, 早已开花结实。播种繁殖。掌叶槭(*A. negundo*), 乔木。原产美洲北部, 青岛市有引种, 作行道树和庭荫树。播种繁殖, 花期 3 月下旬至 4 月上旬。果期 8~9 月。红槭(*A. rubrum*), 小乔木。著名的园林观赏树, 入秋后叶由绿色变为红色, 美丽可爱。原产美国, 1982 年由中科院引入崂山下宫树木园, 1986 年再由崂山下宫树木园引入市植物园, 生长良好。可在公园、庭院、低山阴坡推广栽植, 播种繁殖。

12 七叶树科 Hippocastanaceae

日本七叶树(*Aesculus turbinata*), 乔木。观赏、建材及药材树种。原产日本, 青岛早年引种, 现仅市植物园有栽培。播种繁殖, 种子宜采后即播。花期 5~6 月, 果期 7 月。

13 椴树科 Tiliaceae

心叶椴(*Tilia cordata*), 乔木。园林重要观赏树。原产欧洲, 青岛市中山公园有种, 早已开花结实。播种繁殖。花期 6 月, 果期 8~9 月。

14 五加科 Araliaceae

菱叶常春藤(*Hedera rhombica*), 常绿攀援藤本。优良的园林垂直绿化和地被材料。原产日本, 青岛中山公园引种栽培, 生长正常, 扦插繁殖。花期 8 月, 果期 11 月。

15 柿树科 Ebenaceae

次榔柿和富有柿(*Diospyros spcv*), 乔木。两者果形有所不同, 次榔柿的果实扁球形, 有 4 棱沟, 而富有柿的果实为卵形, 原产日本, 1914~1920 年引入青岛, 现中山公园有少量栽培。果实成熟不脱涩即可食, 为柿子佳品, 用君迁子作砧木嫁接繁殖。花期 5~6 月, 果期 9~10 月。

16 木犀科 Oleaceae

日本丁香(*Syringa amurensis* Var. *japonica*), 丛生灌木。公园风景树及用材树种, 又是重要的药用植

物和蜜源植物。原产日本,现中山公园月季园有栽植。用分株、扦插繁殖。花期5~6月,果期8~9月。欧洲丁香(*S. Vulgaris*),乔木。花期早且香味浓,为优良的园林观赏树种。原产欧洲,青岛黄县路院有栽培。扦插繁殖。花期5月,果期9月。日本女贞(*Ligustrum japonicum*),常绿丛生灌木。良好的庭院观赏树和用材树。果实可入药。原产日本,市森林公园、中山公园有栽培。播种繁殖。花期6月,果期7~10月。

17 紫葳科 *Bignoniaceae*

黄金树(*Catalpa speciosa*),乔木。多用于观赏,作庭荫树。原产北美东部及中部,中山公园和崂山林场有少量引种,播种繁殖。花期5~6月,果期9月。

18 忍冬科 *Caprifoliaceae*

欧洲荚蒾(*Viburnum opulus f. roseum*),灌木。良好的公园和庭院观赏花木。叶、果实、嫩枝入药,消炎止痛、止咳杀虫。原产欧洲和非洲北部,现中山公园、市植物园、八大关庭院引种栽培,生长良好。扦插繁殖。花期5~6月。西洋接骨木(*Sambucus nigra*),小乔木。花大而美丽,供观赏。花入药,有舒筋活络等功效。原产欧洲南部等地,我市公园、庭院有少量引种栽培。播种繁殖。花期5~6月,果期10月。

19 禾本科 *Gramineae*

小花竹(*Pleioblastus Variegatus Var. viridis*),草本小灌木。20年代由日本引进我市,现青岛百花苑、市植物园引种栽培,在公共绿地作地被植物应用。耐荫,抗旱,适应环境,生命力强,短期会联成一片。全草入药,有清热明目、发汗利尿功效。

参考文献

1 华北树木志编写组. 华北树木志, 中国林业出版社, 1984
2 山东树木志编写组. 山东树木志, 山东科技出版社, 1984
3 陈倬. 青岛种子植物名录, 山东大学学报, 1956, 2(4)
4 邸宗远、王凤亭. 青岛地区引进国外树种简介, 1979, 3
5 曹俊训. 青岛木本植物检索手册, 1984
(青岛市市南区龙江路4号甲 266002)

可比对照根量增加40%~50%,使苗木尽快转壮生长,木质化程度高,提高栽植成活率。

5 施足肥,浇透水 培育银杏实生砧木苗的圃地最好在前一年秋季施足基肥,以圈肥、堆肥为佳。有机肥用量越大,苗木生长越好。结合苗期喷施尿素做根外追肥,常用浓度0.3%~0.5%,喷施时间以上午10点前和下午4点后为好,避开高温期,防止烧伤小苗。在苗期要注意浇水,因银杏苗幼期不耐高温,特别是夏季中午,常有高温日烧,从而致茎腐病也易发生。在河北省大部分县市,只要注意催芽早播,夏季小水勤浇,如果有喷灌条件更好,一般不需使用任何遮荫措施。
(河北职业技术师范学院 19# 昌黎 066600)

培育优质银杏苗的五个环节

赵海峰

银杏果珍材良,药食两用,一次栽植,终身受益。近几年来,河北省的银杏种植面积在迅速扩大。由于缺乏相应的技术指导,许多地方见苗就栽,有种就育,造成银杏苗木良莠不齐,结种晚,产量低,经济效益差。银杏苗木的优劣直接影响到栽植成活率和开花结实的早晚。因此,欲发展银杏生产,必须培育优质壮苗。

1 选良种 做为培育砧木实生苗的银杏种子,必须选择生长健壮、结种早、无病虫害、抗逆性强的30年以上生长的壮龄树为采种母树,最好多株采种,增强群体优势。采种时期掌握在其外种皮(即银杏的果肉)表现本种固有色泽,表面出现较多白粉,开始自然脱落时。培育银杏苗用的种子,种胚应发育良好,但银杏品种存在未经授粉受精也能形成种子的单性结实现象,这种种子无种胚或种胚发育不良。因此,在采种时,应特别注意少用无胚率高的品种,最好采用经异地采粉,人工授粉结实的种子育苗,生产上以1kg400~500粒为佳。

2 选优圃 银杏苗对圃地的要求比较高,它既不耐涝,又不耐旱,轻微盐碱即表现生长缓慢,叶片发黄。故圃地应选择排水良好,质地疏松,肥力较好的壤土或沙壤土;山地要选择背风向阳,地势平坦,土层深厚的水平梯田。土壤pH值以6~7为宜,地下水位在1.5m以下。如果有空闲地,特别是已出现病虫害危害的地块,应尽量避免重茬育苗。虽然各地有不少重茬育苗无不良反应的报道,但各地圃地条件不一,有缺苗现象。

3 先催芽,早播种 经正常砂藏层积处理的种子,发芽率一般在70%~80%,如果不催芽直接播种,常出现小苗参差不齐,缺株现象较多。催芽处理不仅使出苗整齐一致,还可提早播种。具体做法是:在背风向阳地块,挖一深25~30cm深的沟,东西向,北高南低,宽度为1~1.2m,长依种量。下铺10cm厚的湿细砂,然后按中层种砂混合至与地面平,上层仍覆一层细砂,5cm厚,高于地面,上覆塑料薄膜。晚上如果温度低,再盖草、麦秸等物以保温,及时检查喷水保持湿度。实际应用中,如果种子量小,也可利用花盆催芽。花盆底部铺一层厚湿砂,中间为砂种混合物,最上层仍盖一薄层细砂,盆上面缚弓形薄膜,白天放在太阳下,晚上移到屋内。一般经20d左右即可发芽0.5~1cm长,然后每6~7d分批拣种播种即可。催芽时间为3月上旬。

4 断根尖 经催芽后的种子,播种时结合摘胚根根尖,可促发侧根生长。摘除胚根根尖长度为1~2mm,