

不同盐碱度沙棘根长增长方差分析(见表 7), 不同处理间与不同 pH 值间沙棘根长增长差异显著, 品种间差异不显著。对不同 pH 值下沙棘根长增长进行差异显著性检验(见表 8)。表明不同 pH 值土壤中沙棘根长增长相互之间表现为极显著。

表 7 沙棘根长增长方差分析

变异来源	DF	SS	MS	F	F <sub>0.05</sub>
区组间	2	0.83	0.42		
处理间	9	8556.12	950.68	669.49	2.46
品种间	1	0.038	0.038	0.027<1	
pH 值间	4	8554.91	2138.73	1506.15*	2.93
误差	18	25.58	1.42		
总变异	34	17137.48			

表 8 不同盐碱度沙棘根长增长差异显著性

盐碱度	X <sub>b</sub>	差异显著性	
		0.05	0.01
B1	3.65	a	A
B2	2.57	ab	A
B3	1.24	b	A
B4	0.6	b	A

$P=2 LSR_{0.05/4}=1.68$   $P=3 LSR_{0.05/4}=1.96$   $P=4 LSR_{0.05/4}=1.97$   
 $LSR_{0.01/4}=3.18$   $LSR_{0.01/4}=3.33$   $LSR_{0.05/4}=3.38$

4 小结

4.1 本次试验结果表明, 不同盐碱度的土壤对沙棘生长影响较大, 而品种之间的耐盐碱性差异不大。在 pH 值为 8.98 以下土壤中能较好生长, 说明沙棘具有较强的耐盐碱性。pH 值 10.27 使沙棘致死。

4.2 此试验, 还没有盐碱度对沙棘开花结果的影响, 待二年以后, 沙棘开花结果后, 将更进一步确定沙棘能够正常生长发育的土壤盐碱度。

花及果实都适于观赏, 连续呈现的观赏器官加长了观赏期。

5 枝形紧凑, 易于造型 很多观赏花木都是在造型的配合下收到了较好的观赏效果。在苹果品种中有短枝型品种如新红星、首红、金矮生等枝干生长直立粗壮。萌芽力强, 成枝率低、枝条节间短而粗壮, 这类品种易于造型。另一类是独干型或极矮化短枝型, 如威赛克及由它构成的芭蕾系列品种。这类品种分枝生长习性, 很大程度上近于短枝的柱形品种, 枝条节间短、粗壮, 萌芽力极强, 而成枝力很差, 萌发的侧芽都发育成短枝或叶丛枝, 这类品种更适于造型。由于这些品种结果早, 果实鲜红, 又易于造型, 而构成了良好的观赏果树加工材料。

观赏苹果有的适于观果, 有的适于观叶、观花, 有的适于造型。可以进行盆栽或盆景; 也可做绿篱, 行道树; 可以进行成片栽培, 也可建立微型果园, 都有很高的观赏价值。观赏苹果适应性强, 适于温带地区广泛栽培。观赏苹果易于栽培管理, 而便于推广、普及。(辽宁省果树科学研究所, 熊岳 115214)

苹果观赏栽培的应用前景

张 敏, 刘 志,  
谢重新, 沙守峰, 侯宝贵

苹果树历来以生产美味水果著称。很多品种适于鲜食又耐贮藏, 早已成为很多鲜果市场的大宗果品。也有不少品种适于加工, 造酒、榨汁、制罐、制干以及制作果脯、果酱等不可缺少的加工原料。这样, 苹果在水果产品中占据了重要地位, 因商品性好, 也称为“摇钱树”。同时苹果属的花粉红, 果红碧相间也是很好的观赏品种, 在广大城乡的园林绿化建设方面, 这类树种也被广泛利用。如海棠花、垂丝海棠和西府海棠, 自古以来既是我国北方的园林名花, 在各地庭园中常见栽培。树冠大而密, 遮荫面广, 春时繁花似锦, 秋来红果晶莹, 是很理想的庭院观赏树种之一。

- 1 果色纯正适于观赏 苹果品种繁多, 各品种结出的果实各具特色, 果色分别有黄、绿、红、紫等, 其中很多品种果色纯正稳定, 适于观赏。金冠、斯派金等果色正黄, 印度、澳洲青苹等色绿; 丹顶、新乔纳金、红富士等色鲜红; 乱山、多怡、醇露、拉宝等色紫或紫红。这些都为观赏栽培提供了多样的选择材料。
- 2 果实大小、形状种类繁多, 可以满足相应观赏需要 在苹果品种中世界一、珍宝、北斗、陆奥等果大, 单果重可达 600~683g, 而红肉苹果、北丰、乙女、舞美等品种色鲜红或橙红, 单果重仅 13~50g。果实的形状有圆形的甜帅、岳帅、桃苹、富士等, 有的扁圆如舞姿、舞佳、双红等, 有的高桩柱形如玉露、祝光等, 还有的圆锥形、卵圆形、椭圆形等, 多样性的果形和大小也丰富了观赏材料的选择。
- 3 成花容易, 可早日进入观赏期 花是观赏果树的重要观赏器官。多数木本植物都因有较长的生长期而难于开花、结果, 观赏果树也不例外, 但在苹果品种中有的栽后第二年或第三年则可形成花芽开花结果。如芭蕾苹果中的舞美, 一年生苗的开花株率则可达 95%; 舞佳、舞姿、舞乐等二年生树也能开花结果。一般观赏果树结果后便进入了观赏期, 果可食又中看。在观赏花木市场中则会收到较好的销售效果。
- 4 叶、花、果都具观赏价值, 观赏期长 某些苹果品种的叶花果都有观赏价值。如芭蕾苹果中的舞美, 春季幼叶呈鲜红或绛红色, 开花后花冠呈艳丽的胭脂红色, 果实底色绿黄, 晕色橙红, 到秋季老叶由绿变为红褐或紫红色, 少数新叶鲜红色。还有较抗寒的苹果砧木品种光辉、B<sub>9</sub> 等春季发出的幼叶呈紫红色, 开出的花及花柄均是红色, 结的果实仍是紫红色。异与寻常的叶、