

无花果不同品种抗寒性研究初报*

孙 蕾 荀守华

(山东省林科所, 济南, 250014)

王洪斌 李 晓 彭显辉

(山东省荣成市林业局)

无花果(*Ficus carica* L.)属亚热带果树,喜温暖光照,抗寒性较差,严重阻碍了发展。为此,我们于1994年开展了无花果抗寒优良品种的选育试验研究,现将无花果各品种抗寒性表现初报如下。

1 试验地概况

试验地设在荣成市港西镇,该地区属暖温带海洋性气候,年均气温 11.4°C ,年均降水量788mm,年均有效积温 3805°C ,年均总光照2578.5小时,无霜期214天,平均干燥度0.89;坡向东南;土壤为棕壤,有机质含量1.0978%,pH值6.2。

2 材料与方 法

2.1 材料与田间设计

供试品种8个,分别是玛斯义陶芬、黑圣比罗、绿抗1号、宁选、布兰瑞克、蓬莱柿、HAA9、谷川,均从江苏省引进,试验苗木为1年生扦插苗。苗木均截干,保留干高80cm左右。以当地主栽品种青皮为对照,于4月中旬定植。田间试验采用随机区组设计,5次重复,10株小区,株行距 $3\text{m}\times 3.5\text{m}$,全部试验安排在2个条田上,下部条田安排3个区组,上部条田安排2个区组。越冬前保护幼树,用麦草包绑树干。

2.2 调查项目及方法

1995年11月12日对试验园当年幼树生长量进行了调查:主干高生长量、单株枝条数量和单株生长总枝量。每小区顺序调查5株,调查下部条田的3个区组。1996年4月22日调查越冬后试验园幼树的冻害情况。无花果的冻害是由冬季低温和干旱共同影响的结果。

2.3 统计分析方法

全部试验的5个区组中,有3个区组在一个条田,无花果的抽干枝量与抗寒性成反比,抽干枝量越小,说明其抗寒性越强。按照随机区组设计的统计分析要求进行方差分析,用LSR测验(邓肯氏测验)进行多重比较,用 $F_{0.05}$ 和 $F_{0.01}$ 两个测验值检验品种之间的差异显著性。

* 本文执笔:荀守华。

收稿日期:1996-07-15

3 结果与分析

1) 试验的 9 个无花果品种中,宁选、蓬莱柿、HAA9、谷川和布兰瑞克是 5 个抗寒性强的品种,绿抗 1 号和青皮的抗寒性较强,玛斯义陶芬和黑圣比罗是 2 个抗寒性较弱的品种。

2) 无花果不同品种之间主干高生长量表现出极显著差异,LSR 测验结果,宁选、HAA9 和绿抗 1 号的主干高生长量显著大于玛斯义陶芬和黑圣比罗,蓬莱柿、布兰瑞克和谷川显著大于黑圣比罗,青皮、玛斯义陶芬和黑圣比罗之间无显著差异。

3) 对 9 个无花果品种平均单株生长总枝量进行方差分析结果,不同品种间表现出显著差异,经 LSR 测验得出,宁选、绿抗 1 号、玛斯义陶芬的单株生长总枝量显著大于布兰瑞克,极显著大于黑圣比罗,HAA9、青皮、蓬莱柿、谷川、布兰瑞克和黑圣比罗之间无显著差异。

4) 用无花果的平均主干高和平均生长总枝量分别与平均抽干总枝量进行相关分析,结果表明,无花果平均主干高生长量与平均单株生长总枝量之间呈极显著的负相关关系,随着无花果主干高生长量的增大,单株抽干总枝量减少,抗寒性增强。

5) 无花果品种不同,其植物学特性有差异,生长表现和抗寒性亦不同。有些品种的主干优势明显,树势健旺,枝干粗壮,枝条抽干很轻,抗寒力强,如宁选、蓬莱柿、HAA9、谷川、绿抗 1 号和布兰瑞克;有些品种的主干不明显或无主干,枝条丛生,树势弱,枝条抽干较重,抗寒力较弱,玛斯义陶芬和黑圣比罗就是这类品种。

4 结论

1) 无花果不同品种的原产地不同,幼树的抗寒性在山东沿海地区表现出显著差异,抗寒力较强的品种为:宁选、蓬莱柿、HAA9、谷川、布兰瑞克、绿抗 1 号和青皮,抗寒力较弱的品种为玛斯义陶芬和黑圣比罗。

2) 宁选、蓬莱柿、HAA9、谷川和布兰瑞克 5 个品种的平均单株抽干总枝量小于 10cm,抗寒性优于当地的主栽品种青皮,在正常年份能安全越冬。

3) 无花果品种的主干高生长量与抗寒性之间呈显著的正相关关系,主干高生长量越大,枝条抽干越轻,抗寒性越强;无花果品种的单株生长总枝量与抗寒性之间无密切相关性。

(责任编辑 宋醒秋)

重 要 更 正

1996 年第 3 期《枣树复壮丰产技术试验推广研究的回顾与展望》(徐先祥)一文所在的第 69 页第 9 行,“宣城蜜枣素以‘个大、核大、皮薄、肉厚’的特点……”,其中“核大”应为“核小”;同文同页第 21 行“宣州市水东镇……鲜枣年产量波动起伏很大,最高年产量 250kg,最低年产量 45kg;……”其中“250kg”应为“250 万 kg”,“45kg”应为“45 万 kg”。

1996 年第 4 期《辽宁栗树自然杂种的识别与改造》(时兴春)一文所在的第 31 页倒数第 7 行,“它(注:中日一号)是趋雌类型,接在日本栗或趋于日本栗的类型,接于板栗有很好的亲和性”。应为“……,接在日本栗或趋于日本栗的类型不亲和,……”。

特此更正,并向作者致歉。