

七个李品种在张掖沙荒地的引种栽培试验

蔺国菊, 田晓萍, 占玉芳

(张掖市林业科学研究院, 甘肃 张掖 734000)

摘要:从新疆奎屯果树研究所引进“绥李3号”、“奎冠”、“奎丰”、“奎丽”、“绥棱红李”、“大黄李”等11个品种,对其果实经济性状、生长结果习性、物候期、树体适应性与抗逆性等进行了研究。结果表明:筛选出适合张掖栽培的优质李品种7个,并进行了物候期和果实性状比较,为张掖地区乃至同类地区沙荒地上发展李产业提供理论依据及适用技术。

关键词:李;品种;引种栽培;张掖

中图分类号:S 662.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2011)15-0047-02

李(*Prunus salicina* Lindl)为蔷薇科(Rosaceae)李属(*Prunus* L.)植物,该属大约有30余种。我国李子资源丰富,大多数栽培的李为中国李(*Prunus salicina* Lindl)和欧洲李(*Prunus domestica* L.),分布范围广泛,适应性强,果实营养丰富,富含碳水化合物,味甜酸,多有香味,有较好的医疗保健作用,成熟期相差大,可延长供应季节,满足人们对鲜果的要求^[1-3]。

张掖地区土地、光热资源丰富,适合多种果树生长,近年来随着退耕还林还草、荒漠化治理工程的实施,为果树发展提供了良好的发展机遇。李树栽培在张掖地区已有三千多年的历史,在长期的栽培过程中,其大部分品种适应性广,丰产性好,抗旱、抗寒性强,但仍存在许多问题,主要表现在:一是品种单一,大多数品种为“小红李”、“小黄李”,品质较差;二是长期仅有零星栽植,经营管理粗放,病虫害严重,致使李果品种退化,果个小,可食率低,从而严重影响了农民发展李子的积极性,使当地得天独厚的李资源未能得到很好的开发、利用^[4]。为了丰富和优化张掖李树资源,促进张掖落叶果树的发展,从新疆奎屯果树研究所引进“绥李3号”、“奎冠”、“奎丰”、“奎丽”、“绥棱红李”、“大黄李”等品种,对其果实经济性状、生长结果习性、物候期、树体适应性与抗逆性等方面进行了研究,筛选出适合张掖栽培的优质李品种,为张掖地区乃至同类地区沙荒地上发展李产业提供理论依据及适用技术。

1 材料与方法

1.1 试验区概况

试验区地处张掖市林业科学研究院南部沙区,地理位置 38°56'N、100°26'E,属典型温带大陆性荒漠气候,海拔 1 483 m,年均气温 7℃,1 月份平均气温

-10.6℃,7 月平均气温 29.5℃,年均降水量 129 mm,年均蒸发量 2 048 mm,年均相对湿度 52%,年日照时数 3 085 h,无霜期 156 d,年均风速 2.2 m/s,主要灾害性天气有干旱、霜冻、低温、大风及沙尘暴等。试验园原为沙枣林,土壤为沙砾土,保水保肥性差,土壤有机质含量少于 1%,个别地块属漏沙性土壤,表层 30 cm 为沙土,下层为砾石层。

1.2 试验品种和试验方法

供试品种为“绥李3号”、“皇后李”、“玉皇李”、“澳大利亚14号”、“黑宝石”、“大石早生”、“盖县大李”、“奥得罗达”、“大石中生”、“A11403”、“绥棱红李”11个品种。2008年春季栽植,株行距 3 m×4 m,每 667 m²栽植 55 株,设 10 株为 1 个小区,4 次重复,随机排列。

2 结果与分析

经过观测,引进、收集的 11 个李品种中“盖县大李”、“奥得罗达”、“大石中生”、“A11403”4 个品种第 2 年春全株抽干,未能保存,其余保存的 7 个品种均能正常生长结果。

2.1 果实经济性状

从表 1 可以看出,“澳大利亚 14 号”、“绥棱 3 号”、“皇后李”和“黑宝石”4 个品种果个较大,平均单果重大于 80 g;其它 3 个品种果个较小,平均单果重小于 80 g。“皇后李”和“黑宝石”为扁圆形,果形指数小于 1;“绥棱红李”和“澳大利亚 14 号”分别为圆形、近圆形,果形指数等于 1;其它品种分别是长卵圆形、心脏形和卵圆形,果形指数大于 1。综合来说,“绥棱红李”和“绥棱 3 号”结果早、极丰产、品质上;“皇后李”结果早、丰产、品质中上;“玉皇李”结果早、丰产性强、品质较好。

2.2 生长结果习性

7 个李品种幼树除“澳大利亚 14 号”的生长势一般,其它均表现较旺。从表 2 可以看出,“绥棱红李”和“黑宝石”生长势旺,树冠大,干性强;“绥李 3 号”生长势较旺。“皇后李”和“玉皇李”第 3 年挂果,其它品种

第一作者简介:蔺国菊(1962-),女,大专,林业工程师,现主要从事林木种苗培育及推广和经济林引种栽培方面的研究工作。

收稿日期:2011-05-05

表 1 不同品种的果实经济性状

品种	果实形状	单果重/g		果形指数	果皮颜色	果肉颜色	成熟期	综合性状
		最大	平均					
绥棱红李	圆形	52	45	1.00	黄绿	黄色	7月下旬	结果早、极丰产、品质上
绥李 3 号	长卵圆形	92	78	1.07	玫瑰红	红黄	8月上旬	结果早、极丰产、品质上
皇后李	扁圆形	86	75	0.94	紫红	红黄	8月上旬	早结果、丰产、品质中上
玉皇李	心脏形	54	51	1.04	金黄	橘黄	8月上旬	结果早、丰产性强、品质较好
澳大利亚 14 号	近圆形	110	92	1.00	紫红	红黄	8月下旬	结果早、丰产性一般、品质极上
黑宝石	扁圆形	82	69	0.97	紫黑	乳白	8月下旬	结果早、丰产一般、品质上等
大石早生	卵圆形	65	39	1.03	鲜红	黄色	7月上旬	早结果、丰产性一般、品质中上

均在第 2 年挂果。“玉皇李”和“澳大利亚 14 号”丰产性好,“绥棱红李”和“绥李 3 号”丰产,其余品种的丰产性一般。就适应性来说,“澳大利亚 14 号”的适应性一般,“皇后李”和“黑宝石”的中等,其它品种的适应性很强。

表 2 不同李品种幼树生长及结果情况

品种	生长势	早果性	丰产性	适应性	枝条开张度
绥棱红李	旺	第 2 年挂果	丰产	强	中
绥李 3 号	较旺	第 2 年挂果	丰产	强	小
皇后李	中庸	第 3 年挂果	一般	中	中
玉皇李	中庸	第 3 年挂果	丰产性好	强	大
澳大利亚 14 号	一般	第 2 年挂果	好	一般	一般
黑宝石	旺	第 2 年挂果	一般	中	中
大石早生	中庸	第 2 年挂果	一般	一般	大

2.3 物候期

由表 3 可以看出,萌芽最早的李品种是“绥棱红

李”,最晚的是“绥李 3 号”,相差整整 1 个月,其余品种均在 3 月下旬萌芽。展叶期均在 4 月中旬以后,最早的是“绥李 3 号”,最迟的是“皇后李”。花芽膨大较早的李品种是“澳大利亚 14 号”,花芽膨大较迟的李品种是“皇后李”,相差只有 5 d。7 个供试李品种初花期均为 4 月中旬,其中,“绥棱红李”花期较早,为 4 月 11 日;“玉皇李”花期最迟,为 4 月 19 日;其它品种的花期居中。7 个李品种中“绥棱红李”的花期最长,花期达 10 d,其次是“玉皇李”和“大石早生”,花期为 8 d,其余 4 个品种花期为 4~7 d。果实成熟最早的品种是“大石早生李”,果实成熟期为 7 月上旬;果实成熟最晚的品种是“澳大利亚 14 号”和“黑宝石”,果实成熟期为 8 月下旬,其余品种的果实于 7 月下旬至 8 月上旬成熟。除“皇后李”落叶较早,于 10 月上旬落叶,其它品种落叶期均 10 月中下旬。

表 3 不同品种物候期观察

品种	萌芽期	展叶期	落叶期	新梢生长期	花芽膨大期	初花期	盛花期	落花期	坐果期	硬核期	成熟期
绥棱红李	15/3	17/4	10 月中旬	4 月下旬	28/3	11/4	13/4	21/4	28/4	12/5	7 月下旬
绥李 3 号	14/3	15/4	10 月下旬	18/4	31/3	13/4	15/4	18/4	30/4	19/5	8 月上旬
皇后李	3 月下旬	25/4	10 月上旬	4 月下旬	2/4	16/4	18/4	22/4	5/2	15/5	8 月上旬
玉皇李	3 月下旬	27/4	10 月下旬	4 月下旬	29/3	19/4	24/4	27/4	3/5	14/5	8 月上旬
澳大利亚 14 号	25/3	16/4	10 月下旬	23/4	26/3	13/4	15/4	17/4	22/4	28/5	8 月下旬
黑宝石	22/3	17/4	10 月下旬	21/4	31/3	12/4	15/4	19/4	25/4	11/5	8 月下旬
大石早生	25/3	23/4	10 月下旬	24/4	28/3	15/4	17/4	23/4	28/4	8/5	7 月上旬

3 小结

引进、收集、保存的 7 个李树品种,丰富了张掖地区李子资源。“绥棱红李”、“绥李 3 号”耐寒性极强,“大石早生”极早熟,品质上,“绥李 3 号”、“澳大利亚 14 号”、“皇后李”、“黑宝石”李果个大、色泽艳、品质上、适应性强,可在张掖地区沿山冷凉区及沙荒地治理区发展。

参考文献

[1] 黄鹏. 优质高档李生产技术[M]. 郑州:中原农民出版社,2003.
[2] 李怀玉,李家福. 李[M]. 北京:中国林业出版社,1989.
[3] 河北农业大学. 果树栽培学各论[M]. 北京:农业出版社,1980.
[4] 杨建民. 李优良品种及实用栽培新技术[M]. 北京:中国农业出版社,2000.

Study on Introduction Experiment of Seven New *Prunus salicina* Varieties in Zhangye Sandy Land

LIN Guo-ju, TIAN Xiao-ping, ZHAN Yu-fang

(The Forestry Research Institute of Zhangye, Zhangye, Gansu 734000)

Abstract: The 11 *Prunus* varieties such as ‘Suili 3’, ‘Kuiguan’, ‘Kuifeng’, ‘Kuili’, ‘Suilenghongli’, ‘Dahuangli’ were introduced from Kuitun Fruit Research Institute of Xinjiang, the berry economic characters, growth and bearing habit, phenological phase, adaptability and stress resistance were researched, in order to enrich and optimize resources of plum. The results showed that 7 New varieties were select of Zhangye, and compared phenological phase and the berry economic characters, provided a theoretical basis and development of appropriate technology of plum varieties in the zhangye sandy land.

Key words: plum; cultivar; introduce cultivated; Zhangye