

平欧杂交榛引种初报

李凤光, 娄汉平, 高 丹, 吴丽敏, 焦 岩, 于小力

(辽宁职业学院 辽宁 铁岭 112001)

摘 要: 对引种的 16 个榛子品种(品系)物候期及生产习性进行了观察。结果表明: 引种的榛子品种(品系)萌芽期在 3 月中旬, 落叶期在 10 月下旬, 整个生长发育期在 240 d 左右, 越冬后无冻害及抽条的现象发现。

关键词: 榛子; 引种; 生长习性

中图分类号: S 664.4 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)04-0091-02

榛子为榛科(Corylaceae)榛属(*Corylus*)植物, 是世界四大坚果(榛子、核桃、扁桃、腰果)之一。榛子果实不仅口味好, 而且可以用来加工成多种营养品, 还可榨油、药, 具有很高的经济价值, 是我国出口创汇的传统产品, 又是国际贸易的重要干果之一。榛子种仁可榨油, 其脂肪含量达 57.1%~69.8%, 蛋白质含量 14.1%~18.0%, 碳水化合物含量为 6.5%~9.3%, 还含有丰富的维生素。榛子油可以软化血管, 防治心脑血管疾病, 延年益寿。此外, 榛子还可以改良土壤, 涵养水源, 是水土保持的优良树种。但是, 在我国, 这种古老的果树始终处于原始野生的状态, 直至 20 世纪 70 年代才被纳入研究的范围内, 经过 30 多年的研究, 利用我国的平榛与引进的欧洲榛种间杂交, 成功的育成了平欧杂种榛新种。铁岭当地的榛子种主要为平榛, 而平榛的果个较小, 出仁率低。平欧杂交榛在坚果大小、出仁率、丰产性等方面同国外的欧榛不相上下, 但平欧杂交榛的果仁的风味好于欧榛^[1], 于 2006 年春, 从辽宁省经济林研究所引入一系列平欧杂交榛品种及品系, 以观察了解平欧杂交榛的抗寒性及在辽北地区的适应性。

1 引种当地自然的情况

当地处于北纬 42°, 年平均气温 7.6℃, 1 月份平均气温-13.5℃, 年最低温度为-34.4℃, 7 月份平均气温 23.4℃, ≥10℃积温为 3 375.1℃, 封冻期 150 d, 无霜期 140~150 d 年降水量 700 mm, 年日照时数 2 700 h。土壤以壤土为主, 土层深厚, 有机质含量为 1.2%, pH 值 5.5~6.0, 有灌溉条件。

第一作者简介: 李凤光(1960-), 男, 教授, 主要从事园艺专业栽培及育种方向的研究工作。

通讯作者: 娄汉平(1969-), 男, 硕士, 副教授, 主要从事园艺生物技术及栽培生理研究与教学工作。E-mail: louhanping@126.com。

基金项目: 辽宁省教育厅高等学校科研资助项目(20060900)。

收稿日期: 2009-01-10

表 1 引种品种及品系

| 品种(品系) | 数量/株 |
|--------|------|
| 达维 | 30 |
| 薄壳红 | 20 |
| 金铃 | 20 |
| 玉坠 | 20 |
| 辽榛 3 号 | 20 |
| 84-48 | 20 |
| 84-226 | 20 |
| 85-28 | 20 |
| 84-349 | 20 |
| 85-140 | 10 |
| 83-33 | 10 |
| 84-340 | 10 |
| 85-127 | 10 |
| 81-21 | 10 |
| 85-28 | 10 |
| 84-237 | 10 |

2 材料与方法

2.1 试验方法

按 2 m×3 m 株行距, 分别定植, 定植后定干 70 cm。各品种苗单行沟植, 种植沟宽 50~60 cm, 生长季节每 2 d 定期调查各品种的物候, 观察抗旱、抗寒及抗病虫害能力, 比较各品系间的生长适应性和结实性的性状差异。物候期观察的标准包括: 萌动: 芽鳞片错开, 芽体膨大, 全树有 25%达到这种状态; 展叶: 全树萌发叶芽 25%第 1 片叶展开; 抽梢: 叶芽开放长出 1 cm 新梢; 新梢封顶期: 全树有 50%新梢顶端有未展开的叶片, 顶芽形成; 落叶: 全树有 50%的叶片脱落; 树高: 从地面至树枝最高处; 冠径: 度量东西、南北两个数据, 求平均树冠直径; 新梢长度: 新梢封顶后从基部至枝顶的长度(幼树期求平均值); 新梢粗度: 新梢落叶后基部以上 1 cm 处的直径。

2.2 田间管理

栽植后及时浇水和定干。依据土壤墒情灌水 6~10 次, 松土除草 3~5 次, 秋季追施羊粪、牛粪等基肥, 生长季施化肥 1~2 次, 前期施尿素 50~100 g/株, 后期施磷酸二钾 200~300 g/株。培养单干或少干丛状树型, 冬季

修剪在春季树叶流动前进行, 延长枝轻剪, 剪取枝长的1/3, 疏除枯枝、病枝、下垂枝。生长季节不定期剪除根部萌条^[2]。

3 结果与分析

3.1 生长物候

榛子树的年生长物候期主要受温度的影响而变化。依据榛子的生物学特性, 自然休眠期只有 700~1 000 h, 大果杂交榛子在铁岭地区均能完成萌动、展叶、新梢生长、封顶和落叶等树木生长的全物候期。物候期观察结果(如表 2)一般于 3 月下旬至 4 月初叶芽膨大、展叶, 4 月底至 5 月初进入高生长期, 8 月底顶芽形成, 停止生长; 受温度的影响, 各品种于 10 中、下旬落叶, 生长发育期 240 d 左右。从全年生长季节的物候变化可以看出, 大果杂交榛子优良品种在铁岭地区可正常完成年生长发育过程。

| 表 2 引种榛子物候期观察 | | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 品种(品系) | 萌动期 | 展叶期 | 抽梢期 | 新梢封顶期 | 落叶期 |
| 达维 | 3月15日 | 4月13日 | 4月27日 | 8月26日 | 10月27日 |
| 薄壳红 | 3月16日 | 4月14日 | 4月28日 | 8月27日 | 10月28日 |
| 金铃 | 3月16日 | 4月15日 | 4月29日 | 8月29日 | 10月28日 |
| 玉坠 | 3月15日 | 4月12日 | 4月26日 | 8月26日 | 10月27日 |
| 辽榛3号 | 3月15日 | 4月12日 | 4月26日 | 8月26日 | 10月27日 |
| 84-48 | 3月16日 | 4月15日 | 4月29日 | 8月28日 | 10月28日 |
| 84-226 | 3月17日 | 4月16日 | 4月29日 | 8月28日 | 10月28日 |
| 85-28 | 3月17日 | 4月16日 | 4月29日 | 8月28日 | 10月28日 |
| 84-349 | 3月17日 | 4月16日 | 4月29日 | 8月29日 | 10月29日 |
| 85-140 | 3月18日 | 4月17日 | 4月30日 | 8月29日 | 10月29日 |
| 83-33 | 3月18日 | 4月17日 | 4月30日 | 8月29日 | 10月29日 |
| 84-340 | 3月18日 | 4月17日 | 4月30日 | 8月29日 | 10月29日 |
| 85-127 | 3月15日 | 4月14日 | 4月28日 | 8月28日 | 10月28日 |
| 81-21 | 3月15日 | 4月14日 | 4月27日 | 8月27日 | 10月28日 |
| 85-28 | 3月16日 | 4月15日 | 4月29日 | 8月29日 | 10月28日 |
| 84-237 | 3月16日 | 4月15日 | 4月29日 | 8月29日 | 10月29日 |

3.2 生长习性

当榛子停止生长后, 观察品种(品系)的树高、冠径、新梢长度、新梢粗度及新梢数量, 观察结果见表 3。从观察结果来看, 树高在 130.2~143.6 cm 之间, 冠径在

32.5~39.5 cm, 新梢长度在 52.4~62.4 cm, 新梢粗度在 1.2~2.1 cm, 新梢个数在 3~5 个之间。

| 表 3 引种榛子生长习性 | | | | | |
|--------------|-------|-------|---------|---------|--------|
| 品种(品系) | 树高/cm | 冠径/cm | 新梢长度/cm | 新梢粗度/cm | 新梢数量/个 |
| 达维 | 138.0 | 33.0 | 59.2 | 1.8 | 3 |
| 薄壳红 | 135.4 | 35.0 | 57.3 | 1.9 | 3 |
| 金铃 | 136.5 | 36.0 | 58.4 | 1.7 | 4 |
| 玉坠 | 136.5 | 36.0 | 58.6 | 1.8 | 4 |
| 辽榛3号 | 143.6 | 38.5 | 62.4 | 1.9 | 5 |
| 84-48 | 142.5 | 32.5 | 54.5 | 1.4 | 4 |
| 84-226 | 1416 | 34.0 | 53.6 | 1.3 | 3 |
| 85-28 | 136.5 | 38.5 | 52.4 | 1.2 | 4 |
| 84-349 | 135.8 | 36.5 | 55.8 | 1.5 | 3 |
| 85-140 | 137.4 | 36.5 | 55.8 | 1.6 | 3 |
| 83-33 | 133.8 | 38.5 | 58.6 | 1.7 | 3 |
| 84-340 | 134.4 | 39.5 | 59.5 | 1.9 | 3 |
| 85-127 | 135.6 | 35.5 | 54.4 | 1.5 | 3 |
| 81-21 | 130.2 | 38.0 | 60.6 | 1.9 | 4 |
| 85-28 | 137.4 | 39.0 | 62.6 | 2.1 | 4 |
| 84-237 | 135.4 | 36.5 | 58.5 | 1.9 | 3 |

3.3 适应性(抗寒性、抗病性)

从引种的品种(品系)栽培后的生长情况及越冬的适应性来看, 越冬当年的最低气温为-30℃基本能够适应铁岭地区的生长, 越冬后没有发现抽条的现象, 引种榛子生长基本适应当地的气候条件, 在生长的后期 84—237、85—28、81—21 等有部分白粉病产生。

4 小结

平欧杂交榛的育成, 填补了我国大果榛子的空白, 平欧杂交榛的抗寒性明显优于欧榛, 在引种地铁岭地区通过在对一系列杂交榛的物候期、生产发育特性及适应性的观察来看, 所引种的 16 个平欧杂交榛品种(品系)在铁岭地区生长是没问题的, 而关于所引品种(品系)的丰产问题, 有待于进一步观察。

参考文献

[1] 梁维坚 董德芬. 大果榛子育种与栽培 [M]. 北京: 中国林业出版社 2002: 1-39.
[2] 宋锋惠 史彦江. 大果杂交榛子引种及优良品种的选育 [J]. 东北林业大学学报, 2007(5): 87-89.

Preliminary Study on Introducing of Hybrid Hazel

LI Feng-guang, LOU Han-ping, GAO Dan, WU Li-min, JIAO Yan, YU Xiao-li
(Liaoning Vocation College, Tieling, Liaoning 112001, China)

Abstract: The phenological period and growth habit of 16 hybrid hazel(*Corylus heterophylls* Fisch. x *C. avellana* L. Hybrids) were observed. The results showed that the hybrid hazel varieties (lines) germinate in mid-March, and period of leaf fall was in late October. The entire period of growth and development was about 240 d. No freezing injure was found after winter.

Key words: Hazelnut; Introduction; Growth habit