

固原市梨树发展的考察分析

徐凌飞, 翟宝华, 李善菊, 任小林  
(西北农林科技大学园艺学院, 陕西 杨陵 712100)

摘 要: 通过考察固原市的自然条件和现有梨树栽培品种, 结合梨树区划研究, 认为适合当地栽培的优良梨树品种有白梨种(*Pyrus bretschneideri*)的早、中熟品种, 如六月酥、早酥、七月酥等。另外分析了固原市发展梨树的优劣势, 针对当地梨树生产中的问题, 提出了建议。  
关键词: 固原市; 梨; 考察; 分析  
中图分类号: S 661.2 文献标识码: A 文章编号: 1005-3409(2005)03-0060-02

Exploration and Analysis of  
*Pyrus bretschneideri* Development in Guyuan City

XU Ling-fei, ZHAI Bao-hua, LI Shan-ju, REN Xiao-lin  
(College of Horticulture, Northwest Sci-tech University of Agriculture and Forestry, Yangling, Shaanxi 712100, China)

**Abstract:** On the base of the exploration of Guyuan city's natural conditions and present pear scion cultivars, and result of pear variety's region distribution. It is concluded that the good pear varieties which are adapt to be cultivated are early and mid-mature cultivars of *Pyrus bretschneideri*, such as Liuyuesu pear, Zaosu pear, Qiyuesu pear, and so on. The advantages and disadvantages about pear industry are analyzed and suggestions for essential problems are given.  
**Key words:** Guyuan city; pear; exploration; analysis

固原市位于我国黄土高原西部, 行政区划属宁夏回族自治区南部的固原地区, 地跨东经 105°38' ~ 106°57', 北纬 35°34' ~ 36°38', 面积 10 413.75 km<sup>2</sup>, 是黄土高原水土流失重点市(县)之一, 又属于我国西部有名的“西海固”贫困地区。由于自然条件差, 生态环境脆弱, 农业生产水平低下, 人民生活贫困。随着市场经济的发展, 广大人民群众寄希望于发展果树生产, 开发果品经济, 加速群众脱贫致富。

梨(*Pyrus bretschneideri*)是传统的大众化果品, 具有香甜多汁、爽脆可口和柔软融口的特点, 除鲜食外, 还可加工梨汁、梨干、梨脯及药用等。梨树对气候和土壤的适应性强, 一向是我国南北各地区栽培最为普遍的果树, 北起黑龙江, 南至广东, 西至新疆维吾尔自治区, 东至海滨, 几乎到处都有梨的栽培, 其栽培范围之广, 为其它果树所不及<sup>[1]</sup>。中国是梨果生产第一大国, 多年来面积和产量一直居世界第一。据 FAO 统计, 2003 年我国梨果总产量 942.3 万 t, 面积为 110.9 万 hm<sup>2</sup>, 占世界梨果总产量的 54.8%, 总面积的 66%<sup>[2]</sup>。梨果产业已成为许多地区的主导产业。发展梨果生产具有良好的经济效益、社会效益和生态效益。固原市的梨树栽培始于 20 世纪 90 年代, 由中国科学院水土保持研究所的科研人员引入良种, 在上黄点进行引种栽培, 取得了良好的经济效益。近年来, 固原的梨树生产虽然发展迅速, 但存在不少问题。为了使固原的梨树生产持续健康的发展, 我们依托研究项目, 对梨

树生产进行了考察分析, 以为为固原的梨树发展提供依据。

1 固原的自然条件

1.1 地 貌

固原地区有石质中山, 土石质低山和丘陵黄土丘陵及河谷平原, 平均海拔在 1 500 ~ 1 800 m。

1.2 气 候

由于固原地区地势高亢, 热量相对较低, 10℃积温在 2 000 ~ 3 000 h, 被划为温带半干旱气候区。固原年内温度的时间分布是冬季寒冷漫长, 春季温度多变, 夏季短暂凉爽, 秋季降温迅速。无霜期 130 d 左右。3 月中旬开始入春, 气温回升快, 日均增温 0.2℃, 但升温不稳, 经常有寒潮侵袭, 造成霜冻危害, 尤其是 5 月份。境内大部分地区年降雨量在 500 mm 以下, 绿色生长季为 4 ~ 9 月, 有明显的旱季(4 ~ 6 月, 占全年降雨量的 25%)和雨季(7 ~ 9 月, 占全年降雨量的 62%)。

1.3 土 壤

固原市的地带性土壤为黑垆土, 这类土壤有机质层一般厚度为 80 ~ 120 cm, 但有机质含量不高, 一般为 1% ~ 7%; 土壤容重 1.2, 总孔隙度 53% ~ 57%; 在黄土丘陵区, 分布面积最大的是细黄土, 它是黑垆土层全部被侵蚀掉以后, 在黄土母质上发育的一种低产土; 土壤 pH 值为 7.5 ~ 8.5。

<sup>1</sup> 收稿日期: 2005-01-05  
基金项目: 国家科技攻关资助项目(2001BA606A-04)  
作者简介: 徐凌飞(1969-), 男, 副教授, 主要从事果树种质资源学等研究与教学工作; 通讯作者: 任小林, 博士, 副教授, 从事果树生理及产品采后处理研究工作。

## 2 固原的梨树栽培品种

### 2.1 固原市的梨品种资源

固原市现有梨树品种 20 多个。白梨种有砀山酥、鸭梨、雪花梨、苹果梨、栖霞大香水等; 砂梨种有明月梨、苍溪梨等; 西洋梨种有巴梨、康德、法兰西、早茄梨、日面红、朝鲜洋梨等; 秋子梨种有京白梨; 新引品种有锦丰梨、早酥梨、八月酥、八月红、七月酥、红香酥、黄金梨等。主栽品种为早酥梨和砀山酥梨。

### 2.2 固原市梨树主栽品种的生物学性状调查

2002 年对固原市上黄点梨园的主栽品种的生物学性状进行了调查, 结果见表 1。

表 1 固原市梨树主栽品种的生物学性状比较

品种	株行距 /( m × m)	干周 / cm	株高 / m	冠径/ ( m × m)	花序坐 果率/ %	单果 重/ g	成熟期
早酥	2.5 × 3.5	28	5.1	3.1 × 2.8	45.8	200 ~ 250	8 月中旬
七月酥	2.5 × 3.0	25	3.9	2.6 × 2.3	34.9	220	8 月上旬
砀山酥	2.5 × 3.5	27	3.8	2.5 × 2.2	46.7	239 ~ 370	9 月下旬
八月红	2.5 × 3.5	25	4.1	2.5 × 2.1	16.6	233	8 月下旬

## 3 固原市发展梨树的定位

我国梨的主要栽培种有白梨、砂梨、秋子梨、西洋梨等。由于这些栽培种都有对气候条件的特殊要求, 因此形成了各自的适宜栽培区域。秋子梨多分布在北部凉爽半湿区, 白梨品种多分布在黄河以北的广大温暖半湿区, 砂梨分布在淮河以南及长江以北湿热区, 只有西洋梨分布局限较大, 栽培少。根据全国对梨的区划研究, 梨栽培种的优生区的生态指标如下( 表 2)。固原的年平均气温为 5.2 ~ 8.4 , 1 月平均气温 - 7 ~ - 10 , 年降雨量 277 ~ 656 mm。综合梨树优势区的生态指标和固原的气候条件分析, 固原是秋子梨的优势区、白梨的适宜区。考虑到秋子梨果个普遍偏小, 应重点发展白梨种的优良品种。另外, 由于生长期短, 活动积温较低, 晚熟品种不能正常成熟, 因此应重点发展早、中熟品种如六月酥、早酥、七月酥、早美酥等。在固原市合理适度地发展梨树生产是可行的, 但要注意解决制约该地区梨树发展的限制性因素: 干旱和低温。

表 2 梨栽培种适宜气候条件

梨栽培种	年平均气温/	1 月平均气温/	年降雨量/ mm
白梨	8 ~ 14	- 3 ~ - 9	450 ~ 900
秋子梨	6 ~ 13	- 4 ~ - 11	500 ~ 750
砂梨	13 ~ 23	1 ~ 15	500 ~ 1900
西洋梨	10 ~ 14	- 6 ~ 3	450 ~ 950

## 4 固原市发展梨树生产的优劣分析

分析固原市发展梨树生产的优势和劣势条件, 对有效的指导当地发展梨树生产具有重大意义。

### 4.1 优势

(1) 固原市人口稀少, 土地辽阔, 相对人均土地面积广, 适于发展梨树的规模生产, 不占用粮食耕地, 免除农民的后顾之忧。

(2) 固原市农村劳动力资源丰富, 若能以发展梨树生产调动广大农民的生产积极性, 有利于进行农业集约化生产和管理, 进而拓宽了农民的收入途径。

(3) 由于固原地区自然环境干燥, 少雨以及风速大, 病虫害很少滋生, 可减少或避免农药的施用, 同时有利于果品的参考文献:

[ 1 ] 王宇霖. 半个世纪以来我国梨产业与科技发展的回顾[ J ]. 果树科学, 1999, 16( 4 ): 239 - 245.

储藏保鲜; 又因为其光照充足, 昼夜温差大, 有利于果实可溶性固形物的积累, 故适于在该地区发展无污染、高品质的绿色果品, 以提高果品的市场竞争力。

### 4.2 劣势

(1) 固原地区温度偏低, 有效积温不足, 干旱少雨; 晚霜、沙尘暴等自然灾害较大影响了梨树的正常生长发育。

(2) 由于当地农民文化素质较低, 该地区又是新近发展的新果业区, 农民还没有得到和看到经济效益, 也缺乏一定的栽培管理技术和精细管理意识, 因此在一些关键性技术推广上还存在一定难度; 不能适时适度地进行田间管理, 现有果园有相当数量仍停留在粗放性管理上。

## 5 建议

在固原市广大地区, 梨以其不同品种的特性较其它果树品种更具发展优势, 能够对当地农业经济发展起到一定的作用, 应积极提供适宜当地发展的优良栽培品种, 但同时也针对固原市实际情况, 提出以下指导性建议, 希望对固原市的梨树生产和当地的经济发展有所帮助。

(1) 针对固原市梨树生产中存在布局不合理, 品种杂乱, 未形成规模化生产等问题, 应当合理规划、科学布局、统一栽培优良梨树品种, 控制适度的生产面积, 防止不切实际地盲目发展, 品种单一或杂乱。

(2) 针对固原市广大农村果农生产技术水平低的实际, 提出下列措施。

在农闲时期请一些农业专家来指导果农的栽培生产, 可采取专题讲座、园间操作指导、传发科技资料等形式。

以村或乡为单位, 组织广大果农组成果( 农) 协, 在日常果园生产管理中相互交流经验; 或组织互帮队, 各得其所。这样有利于该地区梨树的规模化生产, 增强其市场竞争和抵御风险的能力。

(3) 针对固原市发展梨树生产的限制性因素( 干旱和低温), 提出以下抗旱、防寒、保墒的积极措施。

选用适应性广、抗寒耐旱、抗病虫、亲和性好的砧木和品种, 是梨树栽培的基础。

在建园时可以围筑土墙, 建立引水、蓄水和排水相兼顾的灌排水系统。

定植时最好用大苗, 采用早春定植, 并且要深坑浅栽, 灌足底水, 栽后要封土、堆土、埋土或给幼苗蜡封、套袋, 以减少干旱和低温对幼苗的伤害。

主张春施追肥, 夏施基肥; 或秋施基肥, 春夏施追肥, 都应根据气候与灌水情况来决定。在梨树开花、坐果、新梢旺长期要及时根据气候条件保证充足的灌水。

要结合梨树修剪, 及时有效地疏花疏果, 以保证其产量和质量。另外, 由于气候等原因, 要注意及时防治虫害的发生, 特别是在芽萌动期、开花前后, 要防治梨圆蚧、梨木虱、梨茎蜂、梨蚜等虫害的发生, 落叶期要及时清园, 只有这样加强对梨园周年生产的技术管理, 特别是对发展生产的限制性因素( 干旱和低温) 采取积极措施, 以减轻自然灾害造成的损失, 才能做到集约化经营梨园, 提高梨园的生产效益。

(4) 充分利用固原气候条件, 建立标准化生产制度, 生产无公害梨果, 创建无公害梨果品牌, 积极开拓销售市场, 增加产品的销售渠道, 建立一套产、运、贮、销为一体的机制, 统一协调, 以适应市场的需要。