

# 西藏梨发展现状及展望

路贵龙,代安国,崔永宁,张 凯,土旦吉热,李艳锋\*

(西藏自治区农牧科学院蔬菜研究所,西藏 拉萨 850032)

**摘要:**西藏是我国果树资源最为丰富的地区之一。西藏梨的栽培历史约有230余年,目前主要分布在藏东高山峡谷区和藏南谷地的林芝、昌都、山南等地。解放后栽培面积扩大迅速,然而由于地域差异、劳动力素质、农业生产力等限制,生产技术还比较落后,各地发展水平也很不平衡。面对现状,要改变西藏梨产业的窘境,笔者建议应继续加大果树科研资金投入、重视人才队伍建设,重视梨砧木在生产中的作用、加快研究选育步伐,制定长期发展战略规划、加快新品种引入和选育,充分利用西藏自然资源优势、培育西藏特色梨新品种。

**关键词:**西藏;梨;现状;展望

**中图分类号:**S661.2 **文献标识码:**A

## Current Situation and Prospects of Pear in Tibet

LU Gui-long, DAI An-guo, CUI Yong-ning, ZHANG Kai, Tudanjire, LI Yan-feng\*

(Institute of Vegetables Research, Tibet Academy of Agricultural and Animal Husbandry Sciences, Tibet Lhasa 850032, China)

**Abstract:** Tibet is one of the most abundant resources of fruit trees in China. The cultivation of pear in Tibet has been around for more than 230 years. At present, it is mainly distributed in the high mountains and valleys of eastern Tibet and Zangnan valley, such as Linzhi, Changdu and Shannan. After liberation, the cultivated area was expanded rapidly. However, due to regional differences, labor quality, agricultural productivity and other restrictions, the production technology is still relatively backward, and the development level of various parts of the country is also very uneven. In order to change the situation of the Tibet pear industry, the author suggests that we should continue to increase the investment of fruit tree research funds, attach importance to the construction of talent team, pay more attention to the role of pear rootstock in production, speed up the pace of research and breeding, formulate long-term development strategic planning, accelerate the introduction and breeding of new varieties, make full use of the natural resources of Tibet, and cultivate new varieties of Tibet characteristic pear.

**Key words:** Tibet; Pear; Current situation; Prospects

梨(*Pyrus* spp.)属于蔷薇科(Rosaceae)苹果亚科(Maloideae)的梨属(*Pyrus* L.)植物,是世界上广泛栽植的落叶果树<sup>[1]</sup>,其果实营养丰富,果肉脆嫩多汁、酸甜可口、风味极佳,深受消费者和种植户的喜爱。梨为喜温喜光果树,对外界环境的适应能力强,具有耐寒、耐旱、耐涝、耐盐碱、耐贫瘠等特性,其种类和品种极多,世界梨属植物约有60余种,主要分布于亚、欧、北美洲及南半球温带地区,栽培品种主要分属于西洋梨(*Pyrus communis* L.)、秋子梨

(*Pyrus ussuriensis* Maxim.)、白梨(*Pyrus bretschneideri* Rehd.)、砂梨(*Pyrus pyrifolia* Nakai)和新疆梨(*Pyrus sinkiangensis* Yü.)5种,全世界梨主栽品种约有200个,其中我国就有100多个,因此我国又被誉为“梨果之乡”<sup>[2]</sup>。现今梨在我国各省区均有种植,其栽培总面积和总产量分别占世界的69.6%和66.5%,均居世界首位<sup>[1,3]</sup>。

在我国西藏地区,由于地形复杂多样、生态气候类型极为丰富,其间蕴藏着大量的野生梨种质资源,但大部分还尚未开发利用。目前,关于西藏梨的研究报道也较少,为更好地了解与充分利用西藏梨种质资源,本文作者通过查阅各类书籍文献并从西藏的地理特征、梨的主要分布及发展历史与现状、存在问题等方面进行系统归纳整理,在此基础上结合生产实际问题提出可行性建议,希望能对果树爱好者

收稿日期:2018-08-13

作者简介:路贵龙(1988-),男,助理研究员,主要从事果树育种与栽培,E-mail:luguilong666@126.com; \*为通讯作者:李艳锋(1981-),男,副研究员,主要从事果树育种与栽培,E-mail:lyfl25566@163.com。

有所裨益,为促进本区梨产业发展提供一定的理论基础。

## 1 西藏主要地理特征

西藏位于我国西南部,青藏高原之南,全区面积约 120 万  $\text{km}^2$ ,常住人口约 318 万(2014 年统计),平均海拔在 4000 m 以上,是我国平均海拔最高的省区。西藏水资源丰沛,湖泊星罗棋布,雅鲁藏布江、怒江、澜沧江和金沙江等大江大河纵横其间;光热资源非常丰富,其太阳辐射能比同纬度的平原地区多 1/3 或 1 倍以上。西藏地势东南低、西北高,受地貌地形、东南亚和南亚季风气候等影响,气候总体上具有东南温暖湿润、西北严寒干燥的特点,年降水量也由东南的 5000 mm 向西北锐减到 50 mm<sup>[4-5]</sup>,气候类型依次为:热带、亚热带、高原温带、高原亚寒带、高原寒带等,同时受海拔高度影响呈现出“一山见四季”、“十里不同天”的垂直自然奇观<sup>[6]</sup>。西藏幅员辽阔、地貌类型复杂多样,因海拔高度、年均温、降水量等不同,大致可分为藏南谷地、藏东高山峡谷区、喜马拉雅山区和藏北高原四区。其中藏南谷地一带由于河谷平地 and 湖盆谷地众多,地形平坦,土质肥沃,是西藏主要的农业区<sup>[7-9]</sup>;藏东高山峡谷区即著名的横断山区,河谷相纵,其谷地、坡地海拔较低,受印度洋暖湿气流影响,适合发展谷地农业<sup>[10]</sup>。而喜马拉雅高山区南北两侧差别很大:南坡雨量充沛,植被茂盛;北坡降水较少,植被稀疏,牧草丰美,是良好的牧场<sup>[11]</sup>。藏北高原则大部分地区海拔在 4600 ~ 5100 m,气候大多属于高原亚寒带干旱、半干旱气候,年平均气温低于 0  $^{\circ}\text{C}$ ,6-8 月较温暖,夏季多夜雨,草地资源丰富,是西藏主要的牧区<sup>[12]</sup>。

## 2 西藏梨的主要分布

西藏是我国气候资源最多样与果树资源最为丰富的区域之一。在藏东南高低起伏的崇山峻岭中和险峻陡峭的深山峡谷之间,蕴藏着丰富的果树资源,不但种类繁多,而且分布面积较广<sup>[13]</sup>。其中西藏的梨属植物资源也较丰富,在本区零星分布的梨属植物就有 13 个种或变种,而原产西藏的有 3 种,即川梨(*Pyrus pashia* Buch. - Ham)、木梨(*Pyrus xerophylla* Yü)和滇梨(*Pyrus pseudopashia* Yü),而梨属中的杏叶梨(*Pyrus armeniacaefolia* Yü)、褐梨(*Pyrus phaeocarpa* Rehd.)、西洋梨、砂梨、白梨、秋子梨、杜梨(*Pyrus betulifolia* Bunge)等则均为引入种<sup>[14]</sup>。而今,西藏栽培梨主要分布在藏东高山峡谷区和藏南谷地的林芝、昌都、山南等地海拔 1500 ~ 3700 m、降

水量 200 ~ 800 mm 的温暖半湿润、温暖半干旱气候区<sup>[14]</sup>。例如:川梨中的乌梨(变种)在昌都地区属主要栽培类型;木梨、褐梨在左贡、察雅、八宿、贡觉等县海拔 1900 ~ 3700 m 的河谷农区均有分布;杏叶梨在西藏的一些庄园、寺庙中有少量种植;白梨主要分布于海拔 1700 ~ 3200 m 的林芝、嘎玛、米林等地,在芒康县盐井区有集中栽培,其品种斯梨(又名芝麻梨)品质较好,梨果除生食外,也可入药,种苗是梨栽培品种的优良砧木<sup>[14]</sup>;秋子梨则分布于横断山脉中部的芒康、八宿境内<sup>[15]</sup>;西洋梨分布在林芝米林、嘎玛、易贡、波密等地;而砂梨、杜梨在西藏多地也均有分布种植<sup>[16]</sup>。

## 3 西藏梨的栽培历史及现状

西藏梨的栽培历史约有 230 余年,但因各种条件限制而发展缓慢,直到解放后梨产业才有了长足发展。1951 年昌都地区从四川巴塘引进首批梨苗木试栽<sup>[17]</sup>,1956 年陈毅副总理赠送给西藏人民的一批果树苗木在“七一”农场试种成功,极大地推动和鼓舞了西藏梨产业发展。1960 年以后,林芝、昌都、拉萨、加查、乃东等地陆续引种和大规模建园,大大改善了当地水果奇缺的状况,并发展成为具有一定规模的果树生产新基地<sup>[14,18]</sup>。此后林业部门又从新疆、陕西、四川、河北、山东和辽宁省等地引进了大批梨树苗木,西藏军垦农场、边防部队、各县乡纷纷建立果园,农牧民庭院也进行了零星种植,梨栽培面积不断扩大,产量逐年提高<sup>[19-20]</sup>。

目前,我区保存的梨品种(系)约有 60 个,砧木种类 6 个,并在不断丰富中。但在生产中栽培面积较大的品种却为数不多,其中著名品种有乌梨、斯梨、苹果梨、巴梨和茄梨等。乌梨(藏语称帕古辛,意为‘藏梨’)属于川梨,鲜果经贮藏一个月后,果皮果肉黑褐色,故得名。斯梨产于芒康县盐井区,约有 100 年的栽培历史<sup>[14]</sup>。苹果梨(原产于朝鲜)、巴梨(又名香蕉梨,原产于英国)、苍溪雪梨(原产于四川苍溪县)、早酥梨等品种于 20 世纪 60 年代引入西藏<sup>[16,22-23]</sup>,现在本区仍有种植。林芝尼洋河流域是西藏主要的果树生产基地,从 1966 年开始引进梨优良品种进行栽培试验,而今已有砂梨、白梨和西洋梨等 3 个种 10 多个品种,栽培面积还在逐渐扩大<sup>[19]</sup>。1976 年,西藏自治区农科所园艺室进行“全国梨品种区域性试验”,引入了早酥梨、二宫白梨、明月等品种,在拉萨、林芝等地试栽表现良好,现在林芝县果园和嘎玛农场等地仍有少量栽培<sup>[22]</sup>。2007 年,米林农场从北京中科院引进的红香酥梨表现出很强

的适应性<sup>[24]</sup>。2008年,西藏自治区农科院蔬菜研究所从山西果树所引入的南国梨、火把梨、黄金梨等品种在拉萨地区生长状况也表现良好<sup>[25]</sup>。近年来,西藏从内地省区还陆续引进了许多优良品种,如早白、明月、早酥、鸭梨等,当前正在积极试栽推广中<sup>[16]</sup>。

## 4 存在问题

西藏梨发展历史较久,然而受社会经济、地域差异、农业生产力和劳动力素质等因素限制,本区梨产业与内地相比还比较落后,且各地发展水平很不平衡,并未能立足资源优势并形成特色产业<sup>[26]</sup>。存在的问题主要表现为:

### 4.1 对适宜西藏的梨砧木研究较少

砧木在梨生产中具有重要作用,但由于研究条件薄弱、科技人员匮乏、对砧木研究重视不够等原因,目前关于适合西藏本地的梨砧木研究较少,存在对国内外的一些优良砧木引入力度不够等问题<sup>[27]</sup>。

### 4.2 引入品种较少,布局不合理

虽然解放后,西藏陆续从四川等地引入了很多品种,也筛选出了一些适合本地的优良品种,但数量相对来说还比较少。种植区域主要集中在林芝、昌都和山南等地,并且各地发展水平很不均衡,品种结构也不合理,早熟、中熟和晚熟品种的比例约为3%、95%和2%,造成梨成熟期过于集中,不能满足消费者多样化需求<sup>[8,27]</sup>。

### 4.3 生产管理水平低,产销贮体系不完善

由于科技推广服务体系不完善,使得果农生产技术落后、田间管理跟不上,存在花期易受冻害、果实产量低、口感差、病虫害严重、冬春果枝易抽干等问题<sup>[28-29]</sup>。由产地到消费地拉萨、日喀则等距离较远,贮运保鲜技术较差,使得果实损伤率较高,造成大量经济损失<sup>[30]</sup>。

### 4.4 地域特色不明显,缺少高原特色品牌

西藏地域广阔,野生梨种质资源丰富,却因科研试验基础设施较差、果树科技人才匮乏等众多因素制约,使得本区未能充分利用与发挥当地资源优势,培育出具有地域特色的新品种,打造出高原特色品牌。

## 5 发展建议

西藏气候资源丰富,地形复杂多样,有很多地区适宜梨树生长。近年来,随着交通基础设施的逐渐完善,来藏观光旅游的人也越来越多,很多本区特色水果受到旅游者的青睐,水果产业亟待开发。我们

要充分利用西藏的资源优势:

### 5.1 继续加大果树科研资金投入、重视人才队伍建设

果树科技人员为果树发展提供智力支持,是果树研究的主体,是发展果树产业的基础。面对西藏果树研究较弱的现状,建议继续加大果树研究方向投入、为科技人员提供良好科研环境。重视果树人才队伍培养,完善西藏果树创新团队,健全农技推广服务体系,为果农提供强有力的技术支撑<sup>[31]</sup>。注重分子机理机制研究,揭示西藏特色水果形成机理,深入挖掘本区果树资源潜力。

### 5.2 重视梨砧木在生产中的作用、加快研究选育步伐

梨砧木具有矮化、乔化、抗旱、抗寒、耐盐碱和抗病虫等特性。例如梨属的野生种杜梨、山梨(*Pyrus xerophila* Yü)等具有很强的抗寒能力,能耐-30~-35℃的低温,丰产性明显,是耐寒地区的主要砧木<sup>[19]</sup>。野生果树资源是国家的宝贵财富,具有的很多优良遗传性状,西藏果树资源丰富,我们应重视并加快本区野生梨种质资源收集与开发保护,为今后培育优质高产、抗病的果树品种及矮化栽培提供资源选择。同时积极合理的引进国内外的优良砧木,建立标准砧木资源圃,做好对比选育试验,尽快选育出适合本地的优良砧木。此外,在引种时要注意加强检疫,避免危险性病虫害的异地入侵。

### 5.3 制定长期发展战略规划、加快新品种引入和选育

西藏地势起伏较大,平均海拔在4000m以上,光照充足但热量不足,这使得梨果实生长发育期延长、成熟期推迟<sup>[32]</sup>。因此,在引种前要制定长期发展战略规划、认真搞好区划布局,做到适时适地适栽,早中晚品种合理搭配。此外,应制定果树标准生产技术规程,在各代表地区建立标准品种资源圃和示范园,并加强对梨主产区的生产、采收、贮藏、加工、运输和销售等环节服务,切实帮助果农增加收益,提高果农种植的积极性,促进本区梨产业持续健康快速发展。

### 5.4 充分利用西藏自然资源优势、培育西藏特色梨新品种

西藏地区海拔高、日照充足、紫外线强、昼夜温差大,气候资源丰富。生长在本地的野生果树资源由于长时间的接受强辐射,物种具有变异率高的特点,形成了大片的野生梨生态区,极大地丰富了当地物种的生物多样性和遗传多样性,应在加强野生梨种质资源收集与保护的基础上,结合杂交育种、诱变



育种、基因工程育种等多种方式,着重培育具有抗逆性突出、适应性广、生长势强、产量高、风味独特的西藏新品种。

## 6 展 望

西藏是我国重要的果树资源产地,光热资源极为丰富,地理位置优越、特殊,为发展果树产业提供了关键条件,果树产业发展潜力巨大。近年来,随着本区人民生活水平的不断提高和对营养健康的重视,对果品需求量越来越大、品质要求也越来越高。西藏梨果由于富含花青苷、维生素 C、SOD 等特点,深受内地消费者和来藏旅游者的青睐,目前本区的水果种植面积和产量逐年增长,西藏梨产业发展前景广阔。我们要抓住这个契机,充分利用本区的地理与资源优势,以市场需求为导向,结合旅游业优势,统筹制定梨产业发展规划,打造高原特色品牌,积极推进西藏高原特色梨进入国内外高端市场。结合本区生态文明建设,大力发展绿色生态经济林。相信在果树专业科技人员和政府相关部门的不断努力下,随着藏区农技推广服务体系的不断完善和农牧民科学管理水平的不断提高,西藏梨产业一定会实现快速发展,达到满足市场需求和增加果农收益的双重目的,为促进西藏乡村振兴做出应有的贡献。

### 参考文献:

- [1]张绍玲.梨学[M].北京:中国农业出版社,2013.
- [2]魏闻东.世界梨栽培历史、现状和发展[J].国外农学:果树,1992(4):10-14.
- [3]李秀根,张绍玲.世界梨产业现状与发展趋势分析[J].烟台果树,2007(1):1-3.
- [4]林祥.西藏降水分布特征[J].气象,1978,4(3):12-14.
- [5]林振耀,吴祥定.青藏高原气候区划[J].地理学报,1981,36(1):22-32.
- [6]张谊光,黄朝迎.西藏气候带的划分问题[J].气象,1981,7(4):6-8.
- [7]左力,代安国,刘清元.西藏果树资源与区划初探[J].西藏农业科技,2004,26(3):13-16.
- [8]唐柳,俞乔,李志铭.藏南谷地流域的生态经济开发模式研究[J].西藏研究,2014(2):50-57.
- [9]邓嘉祥.独特的藏南谷地气候及其影响下的农业特色[J].中学地理教学参考,1987(3):14-15.
- [10]古格·其美多吉.西藏地理[M].北京:北京师范大学出版社,

- 2013.
- [11]郑度.喜马拉雅山区与横断山区自然条件对比[J].山地研究,1988,6(3):137-145.
- [12]杨秀海,卓嘎,罗布.藏北高原气候变化与植被生长状况[J].草业科学,2011,28(4):626-630.
- [13]段盛焯,宗学普,段玉春.西藏果树的种类与地理分布[J].中国果树,1984(2):20-26.
- [14]段盛焯,宗学普,刘效义,等.西藏果树资源考察初报[J].园艺学报,1983,10(4):217-223.
- [15]郑惠章,李健,王守聪,等.西藏果树种质资源志[M].北京:中国农业出版社,2004:125-136.
- [16]中国科学院综合考察队,等.西藏果树的种类、分布和栽培品种[M].北京:中国农业出版社,1985.
- [17]左力,王青山,辜正详.我国果树生产现状及发展方向[J].西藏农业科技,1995,17(3):8-11.
- [18]左力,代安国,刘清元.西藏果树资源与区划初探[J].西藏农业科技,2004,26(3):13-16.
- [19]任光华,赖世登.西藏尼洋河流域果树资源及其开发途径探讨[J].自然资源学报,1993,8(1):340-346.
- [20]谢永杰.西藏林芝地区果树生产现状与对策[J].林业科技开发,1998(1):27-28.
- [21]王家珍,李俊才,刘成,等.‘苹果梨’杂交后代部分性状遗传倾向研究[J].中国农学通讯,2011,27(13):169-172.
- [22]左力,张晓川.梨苹优良品种介绍[J].西藏农业科技,1987(Z1):106-111.
- [23]左力,嘎玛益西,王青山,等.早酥梨引种试验总结[J].西藏农业科技,1995,17(4):21-23.
- [24]蔡盛华,蔡子坚.西藏林芝地区果树新品种引种概况及绿色生态栽培技术[J].福建农业科技,2007(3):17-18.
- [25]李艳锋,朱荣杰,王喜龙,等.西藏水果类果树新品种引进与试验[J].西藏农业科技,2010(1):10-11.
- [26]李美桂,谢钟琛,郑宇,等.西藏果业可持续发展对策[J].果树学报,2008,35(6):899-908.
- [27]德庆措姆.19个苹果品种在西藏引种表现[J].安徽农业科学,2010,38(16):8370-8371,8400.
- [28]自治区农科所园艺组.关于幼龄果树越冬抽干的初步探讨[J].西藏农业科技,1977(3):37-42.
- [29]张晓川.拉萨地区苹果、梨花期霜冻调查及其防治[J].西藏农业科技,1985(3):55-56.
- [30]牛歆雨,白玛曲卓,张良英,等.常温贮藏下苹果梨品质的变化[J].甘肃农业科技,2012(10):24-26.
- [31]曾秀丽.创新培养激励机制,加快西藏果树人才培养[J].西藏农业科技,2015,37(1):1-3.
- [32]李健,郑宇,郑惠章.西藏林芝地区果树资源开发利用规划设计[J].柑桔与亚热带果树信息,2003,19(10):1-3.