

文章编号:1673-8411 (2017) 03-0077-04

# 柳州市葡萄产业现状与优势及发展对策

刘永裕<sup>1</sup>, 赵志晖<sup>2</sup>, 刘梅<sup>3</sup>, 唐国敏<sup>1</sup>, 廖媛章<sup>1</sup>

(1.柳州市农业气象试验站, 广西 柳州 545003; 2.柳州市柳北区农业服务中心, 广西 柳州 545001; 3.柳州市气象局, 广西 柳州 545001)

**摘要:** 为了保障柳州市葡萄产业的稳步发展, 对柳州市葡萄产业发展现状以及优势条件进行分析, 找出限制双季葡萄的制约因素, 提出葡萄产业未来发展的相关对策。

**关键词:** 柳州; 双季葡萄; 优势; 限制因素; 对策

**中图分类号:** P49      **文献标志码:** A

## Present situation and countermeasures of developing grape industry in Liuzhou

Liu Yong-yu<sup>1</sup>, Zhao Zhi-hui<sup>2</sup>, Liu Mei<sup>3</sup>, Tang Guo-min<sup>1</sup>, Liao Yuan-zhang<sup>1</sup>

(1.Liuzhou Agrometeorological Experiment Station, Guangxi Liuzhou 545003; 2.Liuzhou North District Agricultural Service Center, Guangxi Liuzhou 545001; 3.Liuzhou Municipal Meteorological Service, Guangxi Liuzhou 545001)

**Abstract:** In order to ensure the steady development of grape industry, restriction factors limiting the one-year-two-harvest grapes were found out on the basis of analysis of the current development situation of grape industry and advantage conditions in Liuzhou. At the same time, the relevant countermeasures for the future development of the grape industry were provided. The results of study can provide a scientific reference for grape growers and relevant departments.

**Key words:** Liuzhou; one-year-two-harvest grape; advantage; restriction; countermeasures

柳州市位于北纬 23°54'~24°50'、东经 108°14'~109°45', 地处桂中北部, 属中亚热带季风气候, 气候温暖, 无霜期长, 有效积温高, 冬季最冷月平均气温 7.2~10.4℃, 利于葡萄冷量的积累<sup>[1]</sup>; 气候条件非常有利于葡萄生长发育和成熟<sup>[2]</sup>。柳州市 1989 年开始引种巨峰、藤稥葡萄并获得成功, 2010 年开始应用设施避雨栽培, 同时采用一年两季葡萄生产技术, 随后葡萄生产迅速发展起来, 2013 年种植超过 6667hm<sup>2</sup>, 葡萄品种多达 10 多种, 主要以巨峰为主, 夏黑有一定的面积。柳州地区年总降雨量 1345~

1940mm<sup>[3]</sup>, 葡萄生育期内空气相对湿度在 85%以上日数较多, 该条件下易发生病虫害, 严重地影响了葡萄的产量和品质, 与市场优质需求之间的矛盾日益呈现, 出现多处葡萄园荒废现象<sup>[4,5]</sup>。为此我们深入葡萄主产区了解当地葡萄产业现状及存在问题, 并初步提出发展对策, 以期为柳州市葡萄产业的发展提供有益的借鉴。

## 1 柳州市葡萄产业发展现状

### 1.1 面积产量规模

收稿日期: 2017-03-15

基金项目: 广西区气象局 2015 年重点科研技术开发项目(编号: 桂气科 201507)资助

作者简介: 刘永裕(1967-)男, 广西平南人, 大学本科, 高级工程师, 主要从事农业气象试验与研究工作, Email: qq543951583@.com

表1 柳州市主要年份葡萄面积和产量

年份	总面积 (h m <sup>2</sup> )	总产量 (wt)
2000	300	0.33
2011	2600	4.70
2013	6733	7.10
2016	5267	7.90

柳州市葡萄种植始于20世纪80年代,已经有30多年种植历史,主栽巨峰系列品种,以柳江县成团鲁比村、柳城县社冲乡冲江村发展历史最悠久、规模最大。2005年以来,随着栽培技术的突破与农业产业结构调整政策的引导,葡萄产业步入迅速发展阶段,尤其是避雨技术及一年两季技术的应用推广,面积和产量增加明显。近年来以柳北区石碑坪镇新南村为核心的葡萄生产迅速发展。每年新增种植面积保持在1334hm<sup>2</sup>以上,产量增加万t(见表1)。

## 1.2 产区分布

全市各县区葡萄种植情况如表2所示,主产区主要集中在柳江区的鲁比、进德、拉堡,柳北区的沙塘、石碑坪,柳城县的社冲、东泉、沙埔,鹿寨县的鹿寨、中渡等乡镇。

## 1.3 主栽品种

柳州市现有引进品种巨峰、温克、红宝石、夏黑等十多种,主栽品种以巨峰为主,占有量90%以上。

## 1.4 关键技术

继应用设施避雨栽培技术后,陆续开展一年两季技术、花果精细管理、控产提质增色、无核处理技术、病虫综合防控等关键栽培技术,有力地促进柳州市葡萄面积、产量与质量、着色不完全转为紫黑色且着色完全,果粉明显增厚,果粒增大,风味增甜,可溶性固形物增加。

# 2 柳州市发展葡萄的优势

## 2.1 气候资源优势

地处亚热带季风气候,常年气候温和,热量充足,有利于葡萄速生快长<sup>[6]</sup>;冬季气候寒冷,低温冷量充足,年平均冷量( $\leq 7.2^{\circ}\text{C}$ )540h以上(柳州沙塘气象站数据);早春回温快,春季平均气温 $>17^{\circ}\text{C}$ ,进入生长期早;夏秋气温高、日温差大( $>7.0^{\circ}\text{C}$ ),光合作用强,有利于光合产物积累并输向果实,10–12月水热条件优势明显,二造葡萄品质优良明显。就广西气候而言,也仅有柳州具备葡萄冬眠冷量和冬季葡萄生产的主要气候条件,因此柳州是广西发展二造葡萄的最适宜地区之一。

## 2.2 农业土地资源优势

农业土地资源优势明显,开发利用前景广阔。丘陵缓坡平原农业区,适合规模化种植,包括市区城郊附近、柳江、柳城、鹿寨大部分乡镇和融安、融水县城附近几个乡镇。发展“农家乐”、“采摘园”、“农业生态园”、“农业科技园”等观光休闲农业,逐步建立“农家乐”、“采摘园”、“农业生态园”、“农业科技园”等观光休闲农业生态发展模式。目前柳州宜果荒地荒山6.67多万hm<sup>2</sup>,尚有很大的发展空间。发展葡萄种植既能缓解与粮食及其他作物争地的矛盾,又能提高经济效益,这也是柳州市发展葡萄最大潜力之所在。

## 2.3 野生资源优势

据调查了解,柳州市柳城县、融安县、鹿寨县等地都有野生毛葡萄分布,是喀斯特地区特有的植物,对其研究和利用还远远不够,如能通过资源调查挖掘柳州市野生葡萄资源,并对其进行改造、加工,将对培育适合柳州特色的地方优势葡萄新品种具有重要意义。

## 2.4 市场竞争优势

同一品种葡萄较桂林市提前10–15d成熟,二造冬果的技术创新也彻底改变了广西冬天无鲜果的历史,柳州柳江区鲁比葡萄远销广东、港澳等传统非产区市场。利用成熟上市时差可抢占北方产区葡萄上市等独特的地理、市场优势。

表2 2016年柳州市葡萄产区分布

地方	柳北	柳城	柳东	柳江	柳南	鹿寨	融安	融水	三江	阳和	鱼峰	合计
面积(h m <sup>2</sup> )	704	926	9	2650	138	426	262	25	88	3	10	5241
产量(t)	6812	17727	53	48354	900	2633	2405	172	384	25	20	79485

### 3 柳州市发展双季葡萄的制约因素<sup>[7,8]</sup>

最近两年, 双葡萄种植发展主要是靠原有基地的辐射带动而发展的, 其它适宜区发展缓慢, 主要原因有以下方面:

#### (1) 抵御干旱和高温能力有限

目前大部分葡萄园没有灌溉条件, 难以抵御秋季干旱和高温, 冬果发芽期和抽穗期的干旱和高温(35℃以上), 直接影响葡萄的产量和品质, 从而影响双季葡萄的整体效益。

#### (2) 投资风险制约

前期生产投入大, 大多数农民难以承受, 一般葡萄从种到收, 前期建园投入公顷约 75000 元, 很多农民望而止步。

#### (3) 技术要求严格和服务工作跟不上

果农往往容易只看眼前利益, 追求夏果产量过高, 造成冬季葡萄产量和品质低, 效益不明显; 冬季葡萄生产技术近几年才取得突破, 应用时间短, 技术骨干少, 技术服务跟不上。

#### (4) 生产者素质和劳动力资源的制约

目前农村绝大多数的青壮年劳力外出打工, 在农村劳作的多数是年龄较大、体质较弱、文化水平较低的老人和妇女, 接受新技术能力较差, 传统栽培理念根深蒂固, 对转变农业生产方式和提高劳动生产率缺乏足够认识, 不能适应现代农业发展的要求。

(5) 现在土地承包制度不利于葡萄产业的发展  
现在土地承包模式难以实现机械化、规模化、集约化生产经营。

## 4 柳州市葡萄产业发展对策

### 4.1 扩大区域布局范围

利用柳江鲁比、柳北沙塘、柳城社冲、鹿寨等地葡萄生产对周边影响, 辐射带动扩大种植区域。同时, 除北部三县以外, 其余各县区年平均气温 $\geq 20^{\circ}\text{C}$ , 都可以尝试种植一年两熟葡萄。

目前, 柳州中南部地区葡萄主要种植于甘蔗山坡平缓地带, 基础设施好, 地下水位高, 通风透光条件好, 有较大的葡萄发展空间。

### 4.2 调整优化品种结构

近年来, 柳州市引进一些优良葡萄新品种, 但以

巨峰为主导的品种结构仍未根本改善, 过于单一的熟期、品种及用途结构, 直接影响经济效益的提升。因此, 要在稳定巨峰葡萄面积的基础上, 充分发挥柳州自然气候优势, 积极引进推广早熟、粒大、色艳、质优、耐贮藏的欧亚葡萄品种, 充分利用冬果品质好, 适合加工酿酒的特点, 加大引种试种酿酒等适宜加工品种, 并大力发展一年两熟结果技术栽培, 以杂交和分子育种相结合培育地方优势新品种(品系), 加快全市葡萄品种结构调整优化。

### 4.3 推广先进适用技术

#### (1) 避雨促成栽培

柳州市葡萄种植在展叶、花期及果实生长期常遇多湿高温气候条件, 病害较严重, 果实产量低、品种差, 农药残留量高, 防病效果差的葡萄授粉受精不良、坐果率低、病害严重, 葡萄种植受到很大的限制。避雨栽培对于减轻病害、改善果实品质、延长采收期等具有一定作用。促成栽培还有明显的增大果粒、提高坐果率等功能。因此, 将避雨与促成相结合, 可使两者的优越性完美地结合在一个生长季节中, 获得更好的栽培效果。目前, 避雨促成栽培已成为南方主要的设施栽培方式。

#### (2) 深沟高垄

为了改善雨量大、易积水、土壤湿度大的土地条件, 推行深沟高垄的栽培方式以降低土壤湿度, 增加土壤通透性。行间开具深宽各 50cm 以上排水沟, 利用周边肥土高起垄(高 20–30cm、垄顶宽 60–80cm 的定植垄或树盘)。

#### (3) 宽行窄距高干整形

为增大通风透光条件, 进一步方便和简化操作, 提高效率, 采用 T 形或 H 形架式, 提高架面高度和行距, 干高 1.5m 左右, 株行距 1.5–2m $\times$ 3–3.5m, 探索短梢修剪方式。

#### (4) 控产提质增色

生产上果农会片面追求经济效益, 对葡萄植株产量不加控制, 会导致树体营养不良, 树势变差, 抗性大大减弱, 从而引发大量病害, 影响葡萄品质。因此, 要结合修剪和疏花疏果, 两种措施将果实负载量调节到适宜水平  $22.5\text{t}\cdot(\text{hm}^2)^{-1}$ , 以保证获得较好的产量和质量。同时, 在果实硬核期前后套袋, 套袋造成果实与外界隔绝, 可有效防止病虫害和日灼, 降低

农药对果实的污染,还能促使果实着色均匀,增加果实光泽度,大大提高果品的商品化程度。

#### (5)一年两次结果栽培

一年两次结果栽培是指充分利用当地的光温资源,集成破眠催芽、盖膜避雨等先进技术,形成完全不重叠的两造葡萄产量。利用柳州市下半年充足的光温资源,结合葡萄易成花的特点,在生长季前期促梢、后期控梢促花的措施,使当年形成的冬芽或夏芽在当年萌发开花,形成二次果<sup>[9]</sup>,这样,能延长货架期、提高产量,而且二次果生产时期气象条件好,病虫害少,坐果率高,果品外观品质也优于一次果。

#### (6)根域限制栽培

根域限制栽培是近年来果树栽培技术领域一项突破传统栽培理论、应用前景广阔的前瞻性新技术,是指利用物理或生态的方法将果树的根系控制在一定的容积内,通过控制根系的生长来调节地上部分营养生长和生殖生长过程的一种新型栽培模式<sup>[10]</sup>。根域限制栽培具有肥水高效利用、果实品质显著提高和树体生长、生殖生长调控便利等优点,在提高果实品质、节水栽培、有机栽培、观光果园建设、高效农业等诸多方面都有重要的应用价值。

## 5 小结

文中阐明了柳州市葡萄产业发展现状、优势以及限制因素分析,旨在为葡萄生产提供技术参考。在积极扩大和发展葡萄生产的优势的同时,还应采

取相应措施应对制约因素,保障柳州市葡萄产业的稳步发展。

#### 参考文献:

- [1] 张凌云,覃峥嵘,李家文.近 48 年柳州市侯温度及季节变化分析 [J].气象研究与应用,2009,30 (2): 39-42.
- [2] 金光,陈志峰,柯冠武.福建葡萄产业的前景与问题 [J].福建果树,2006, (1): 41-43.
- [3] 张凌云,李宜爽,袁马强,等.近 54 年柳州干旱的时空特征分析 [J].气象研究与应用,2015,36 (3): 26-29.
- [4] 彭勇刚.人工栽培毛葡萄的气候条件分析 [J].气象研究与应用,2007,28 (S1): 84-86.
- [5] 司红君,付伟,马菊,等.影响芜湖葡萄商品果率关键气候因子特征及预测 [J].气象科技,2017,45 (1): 195-202.
- [6] 何洁琳,谢敏,黄卓,等.广西气候变化事实 [J].气象研究与应用,2016,37 (3): 11-15.
- [7] 姚小英,王全福,朱德强,等.陇东南葡萄生态气候及种植风险决策 [J].中国农业气象,2004,25 (1): 57-59.
- [8] 王春乙,郑昌玲.农业气象灾害影响评估和防御技术研究进展 [J].气象研究与应用,2007,28 (1): 1-5.
- [9] 白先进,陈爱军.桂北巨峰葡萄一年两收栽培技术 [J].南方园艺,2010,21 (4): 15-16,20.
- [10] 王世平,张才喜,罗菊花,等.果树根域限制栽培研究进展 [J].果树学报,2002,19 (5): 298-301.