

贺兰山东麓酿酒葡萄三种整形方式的比较

张晓波¹, 姜国强², 牛锐敏³, 陈卫平³

(1. 宁夏农林科学院 园艺研究所, 宁夏 银川 750024; 2. 宁夏农林科学院 枸杞研究所, 宁夏 银川 750014;

3. 宁夏农林科学院 种质资源所, 宁夏 银川 750002)

摘 要:比较2种水平龙干整枝和直立龙干整枝对酿酒葡萄产量和品质的影响。结果表明:水平龙干形整枝利于葡萄品质的提高和病虫害防治,但产量低于直立龙干整枝,同时增加了埋土的难度。目前贺兰山东麓酿酒葡萄整形切实的做法应是发挥直立龙干树形的生产潜力,培养合理的枝组结构和健壮的结果母枝,稳定产量与品质。

关键词:贺兰山东麓;酿酒葡萄;整形方式

中图分类号:S 663.105⁺.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2010)02-0076-02

果树整形修剪是为了调节果树生长与结果间的矛盾,合理利用空间,充分利用光能。葡萄是一种适应性强、容易获得丰产和较高经济效益的果树树种,但由于各地的光照、气候、土壤等条件不同,生产及加工的目的不同,所采取的整形修剪方式也不同^[1-2]。

贺兰山东麓地处西北干旱区宁夏回族自治区境内,是近些年新发展的葡萄优质基地之一,是第3个国家葡萄酒原产地保护区域。这里年平均气温8.7℃,年均降雨量200 mm左右,年平均蒸发量为1 470.1 mm,≥10℃的积温平均为3 245.6,无霜期平均167 d,年太阳总辐射5 880~6 216 MJ/m²,年日照时数达2 866.7 h。全年降水的60%集中在7、8、9月。该地区风大沙多,全年大风

天数(8级以上)平均为3.5 d,年平均沙暴日数为3.2 d。葡萄栽植在洪积、冲积平原,土壤类型主要有淡灰钙土、风沙土、灌淤土等,土壤贫瘠,有机质含量1.0 g/kg以下,N、P等大量元素及Fe、Zn、Be等微量元素常常缺乏。土壤母质主要由洪积冲击物组成,质地粗,富含沙砾,漏肥漏水^[3]。由于防寒的需要,贺兰山东麓的葡萄栽培每年下架埋土,埋土高度在20~30 cm。

由于酿酒葡萄成花坐果率较高,所以修剪多采取短梢和极短梢修剪,贺兰山东麓酿酒葡萄一般采用单篱架直立龙干形整枝。为了探讨适宜于贺兰山东麓酿酒葡萄栽培的架型,了解不同架型对酿酒葡萄的产量和质量的影响,特布置了此项试验和调查。

1 材料与方法

试验地点在宁夏农林科学院枸杞研究所的酿酒葡萄种植基地,土壤类型为淡灰钙土,经过多年黄河水灌淤,土层深厚,无石砾,土壤质地为轻壤土。全N、全P、全K、有机质、全盐含量分别为0.67、0.55、21.49、10.25、0.78 g/kg, pH8.09。试验品种为赤霞珠(Cabernet Sauvignon),6 a生,生产管理水平较高。

第一作者简介:张晓波(1963—),男,本科,农艺师,现从事果树生产管理 and 研究工作。E-mail: yyszxb@yahoo.cn。

通讯作者:陈卫平(1970—),男,硕士,副研究员,现从事果树栽培生理的研究工作。E-mail: nature06chen@sina.com。

基金项目:国家葡萄产业技术体系 贺兰山东麓综合实验站基金资助项目(nycytx-30-09)。

收稿日期:2009-11-20

密及畸形果、小果及早疏除。一般掌握长果枝(30~60 cm)留果3~5个,中果枝(15~35 cm)留果2~3个,短果枝(5~15 cm)留果1~2个。温室油桃的病虫害主要是炭疽病、小叶病、蚜虫、螨类等,要采取预防为主,综合防治的防治原则,萌芽前喷洒5波美度的石硫合剂,落花后每隔15 d喷1次70%甲基托布津600~800倍液,连喷3~5次。发生蚜虫和螨类时,可分别选用10%

吡虫啉2 000~2 500倍液,15%达螨酮1 500倍液喷雾。果实采收后及时清除残果、病果、病枝叶,随时观察及时防治,保证树体周年健康生长。

4 采收

果实成熟度在70%~80%,即可采收。采时要戴手套,做到轻采、轻放、轻运,避免碰伤和挤压果实。采后要及时分级包装。

试验处理设水平龙干 1(单立柱, 篱架, 上下两道横梁, 单蔓单臂水平上架, 新梢向两侧绑缚形成 V 形叶幕)、水平龙干 2(单立柱, 篱架, 不设横梁, 单蔓单臂水平上架, 新梢自然延伸或绑缚在主蔓上部的铁丝上形成长方形叶幕)、直立龙干(单立柱, 篱架, 新梢自然延伸形成长方形叶幕), 南北行向, 行距都为 3 m, 除主蔓延长头中梢修剪, 结果枝为(极)短梢修剪。

田间调查水平龙干 1、水平龙干 2、直立龙干 3 种整形架式的树体结构、枝类组成、单株产、667 m²产量、糖度等指标, 综合分析各架式的利弊, 探索适合于宁夏酿酒

葡萄优质高效的栽培架式。

2 结果与分析

通过田间 3 种树形比较试验发现, 2 种水平龙干整形方式相对于直立龙干, 其特点是: 新梢数量少, 结果枝、果穗数少, 枝条长、粗, 株距大; 单穗重大, 单株产量高, 双果穗比例高, 糖度高; 通风透光条件较好, 防治病虫害较容易; 但 667 m² 产量不如直立龙干整形高, 且绑缚新梢费工费时(表 1、2)。水平龙干整枝果穗集中分布在一道丝附近, 果穗大小均匀, 品质稳定。

表 1 不同整形方式树体结构组成及生长结果表现

架型名称	新梢数/个	结果枝/个	营养枝/个	果穗数/个	双果穗/个	留芽数/个	萌芽数/个	枝条长/cm	叶幕形状	株距/m
水平龙干 1	20.8	18.2	2.6	29.2	18.8	30.8	20.8	130.2	V 形	1.15
水平龙干 2	18	16.2	1.8	23.4	14.6	29.2	18	147.1	长方	1.18
直立龙干	30.4	26	4.4	33.4	18	26.4	30.4	75.4	长方	0.5

表 2 不同整形方式对酿酒葡萄果实品质及霜霉病防治的影响

架型名称	单株产/kg	667 m ² 产/kg	单穗重/g	可溶性固形物/%	防病难易
水平龙干 1	5.8	1 092	200	22~24	易防治
水平龙干 2	5.0	945	213.6	22~24	易防治
直立龙干	3.6	1 300	163	20~22	较易~较难

3 结论与讨论

宁夏贺兰山东麓酿酒葡萄整形方式选择注意两方面。一是利于埋土防寒: 贺兰山东麓地处温带半干旱气候带, 冬春寒冷干燥, 降雨稀少, 风害严重, 葡萄不埋土很难越冬, 冻害经常发生, 有时甚至是毁灭性的。二是整形必须利于下架埋土; 整形方式需与当地土壤肥力状况和经济水平相关。贺兰山东麓土壤瘠薄, 肥力低下, 由于埋土需要, 行距一般在 3~3.5 m, 产量的取得必须靠加大株距, 提高密度。贺兰山东麓葡萄种植户经济基础较弱, 加上酒厂并没有切实落实优质优价, 贺兰山东麓瘠薄的土壤又制约了葡萄高产, 葡萄种植户的生产效益较低, 只能凭借较高产量获得较好的经济利益。在贺兰山东麓, 正常管理的酿酒葡萄, 即使不控产, 也能达到国家酿造优质原料的糖度要求, 所以追求高产仍然是大多数种植户现实的选择。

葡萄种植户多为家庭妇女和老人, 文化水平较低, 劳动能力有限。直立龙干整枝管理较为粗放, 新梢绑缚和定位留枝没有水平龙干精细, 前期产量较高, 较容易被种植户接受。

虽然水平龙干形整枝降低了水分运输距离, 主蔓、

结果母枝较直立龙干整枝粗, 果实品质较好, 有利于增强树体的抗寒能力和果实的发育, 但不利于提高单位面积的总产量, 而且主蔓拐弯处上翘对埋土造成了一定难度。贺兰山东麓有机质含量多在 0.5%~0.6%, 土壤瘠薄, 直立龙干整形利于实现缩小株距, 依靠群体优势, 经济利用土地, 有效利用光热资源, 增加产出, 而且埋土相对水平整形容易。但随着树龄增大, 种植户不注意培育中下部健壮的结果母枝, 造成结果部位上移, 上强下弱; 留枝过多, 容易造成叶幕郁闭, 单穗重、糖度和果穗均匀度较水平龙干整枝低。

因此, 综合考虑到贺兰山东麓葡萄栽培的实际, 建议目前酿酒葡萄整形还是以直立龙干整枝为主, 但必须从幼树期就注重结果枝组尤其是中部健壮枝条的培养。春季抹梢定枝时, 疏除 1、2 道丝附近细弱新梢上的果穗, 促进中下部枝条健壮, 防止空膛; 保留主蔓延长枝附近新梢上的双穗果, 削弱上部的生长势。对于栽植在土壤肥力较好的酿酒葡萄在 4、5 a 后要适当间伐过密的单株, 并控制单株的新梢数量。保持直立龙干全树较为均匀的健壮枝组, 对贺兰山东麓酿酒葡萄基地稳定结果期的产量和质量提升尤为重要。

参考文献

[1] 马起林, 姜润丽. 酿酒葡萄架面管理存在的问题及改造措施[J]. 烟台果树, 2007(4): 45-46.
[2] 申艳红, 姜涛, 陈晓静. 葡萄架式、整形、修剪及特点[J]. 中外葡萄与葡萄酒, 2007(4): 29-31.
[3] 陈卫平, 王劲松, 尚红莺, 等. 贺兰山东麓酿酒葡萄土壤资源特征及土壤管理对策[J]. 中外葡萄与葡萄酒, 2005(5): 22-24.