

Facility Cultivation Techniques of Two-Crops-in-One-Year Grapevine in Ningxia

Juan Zhang¹, Haijun Zhang^{2*}, Quanxun Luo³

¹Ningxia Agricultural School, Yinchuan Ningxia

²Ningxia Jiancheng Agroforestry Development Co., Ltd., Yinchuan Ningxia

³Ningxia Xinlianxin Grapevine Co., Ltd., Yinchuan Ningxia

Email: *32382744@qq.com

Received: Jul. 23rd, 2018; accepted: Aug. 2nd, 2018; published: Aug. 9th, 2018

Abstract

This research focuses on the six-year-old grapevine Summer Black and Victoria which are served as the experimental materials, and studies the facility cultivation techniques of two-crops-in-one-year grapevine. It summarizes the key two-crops-in-one-year regulation techniques of early and medium ripened grapevine, in order to provide technical basis of plantation management, good harvest and high yield.

Keywords

Ningxia, Facility Grapevine, Two-Crops-in-One-Year, Highyield Technique

宁夏设施葡萄一年两茬丰产栽培技术

张娟¹, 张海军^{2*}, 罗全勋³

¹宁夏农业学校, 宁夏 银川

²宁夏建成农林开发有限公司, 宁夏 银川

³宁夏银川心连心葡萄有限公司, 宁夏 银川

Email: *32382744@qq.com

收稿日期: 2018年7月23日; 录用日期: 2018年8月2日; 发布日期: 2018年8月9日

摘要

本研究以促成栽培的6a生设施葡萄“夏黑”和“维多利亚”为试材, 研究宁夏地区设施葡萄一年两茬栽培技术。
*通讯作者。

培技术, 总结设施早中熟葡萄栽培中的一年两茬关键调控技术环节, 旨在为宁夏地区设施葡萄一年两茬果的种植和管理, 以及连年稳产、高产提供技术依据。

关键词

宁夏, 设施葡萄, 一年两茬, 丰产技术

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在宁夏地区, 设施葡萄普遍采用促成或延后栽培模式, 但习惯了一年一季栽培, 促成栽培葡萄上市期集中在 5 月~7 月, 延后栽培上市期集中在 11 月~1 月, 但由于技术和发展规模的限制, 当地设施葡萄虽然有很好的发展前景和可观的经济效益, 但市场空档期主要依靠外地葡萄来填补空白, 所以依托宁夏成熟的日光温室葡萄栽培技术和光热资源, 特别是利用宁夏 7、8、9 月黄金生长期, 在日光温室对部分早熟葡萄品种进行一年两茬果的栽培试验研究, 这既是对北方设施葡萄休眠需冷量理念的挑战, 同时也为宁夏贺兰山东麓地区设施葡萄产业健康发展注入了一剂“新鲜血液”。笔者根据宁夏当地设施葡萄栽培现状, 针对早熟葡萄特殊的生长和结果习性, 对设施葡萄一年两茬栽培中的关键技术进行总结, 并应用于生产。

2. 种植结构调控技术

设施栽培中为了最大化的提升土地的利用价值, 所以密植栽培一直是广大种植户在种植葡萄前重点考虑的因素, 通常采用双臂篱架“L”形水平整枝, 葡萄适宜的最小株行距为 $0.4 \times 0.5 \times 1.2$ m, 也可在定植时葡萄株行距 0.3×1.6 m, 每株培养 1 个主蔓, 葡萄拉丝时成“V”型, 将葡萄隔株依次引绑于两侧架面, 同侧主蔓间距变为 0.6 m, 再进行“L”形水平整枝, 方便操作的同时, 产量也有保证。

3. 肥水管理

康世勤[1]总结了花牛苹果施肥管理中的“四肥, 一调理”技术, 即在果树全年生长结果中, 根据不同的需肥时期, 生物有机肥、生物菌肥、矿物质肥料、化肥四种肥料进行单一或部分混合施用的同时, 更加注重使用土壤调理剂。因宁夏当地温棚土壤常年大量施用化肥, 土壤严重板结, 随着逐年加大施肥量, 但葡萄产量和品质并没有明显改善, 张海军[2]通过葡萄沟面撒施腐熟有机肥后深翻淌水, 每 667 m^2 撒施 4~6 方, 追肥每年 4~5 次, 葡萄生长前期以二铵、尿素为主, 每株树 0.1 kg, 追肥 1 周后灌水。李萍等[3]施肥以萌芽肥、着色肥、采果肥和基肥为主。宁夏当地特别是在二茬果的果实膨大期, 与有机肥结合每亩穴施钙宝 10 kg, 能显著提高葡萄果皮的硬度, 同时防止裂果病的发生。土壤调理剂, 亩用量 30 kg, 每年春秋两季各用一次, 连续两年, 能够有效改良温棚板结土壤, 使得更加“松软、肥厚”, 同时提高肥料利用率。一年两茬葡萄有机肥的发酵腐熟准备阶段分别在每年 4 月和 10 月, 施肥时期在 5 月和 11 月。

4. 化学调控技术

在一年两茬葡萄生长期, 温棚葡萄因为常年在弱光下, 由于枝蔓徒长, 节间长、叶片小而薄, 所

以对葡萄树体的调控显得尤为重要,在加强 B、Ca、Zn、Fe 叶面肥合理使用的同时,在葡萄新梢花前和果实采后的迅速生长期,100~150 倍的华叶 PBO 微量元素水溶肥间隔 10~15 天连续喷 2~3 次,郭泽西等[4]用国光 50%矮壮素水剂 1000~1200 倍液,结合柔水通和叶面微肥只喷施叶片,可有效控制长势,促进成花。

5. 修剪技术

5.1. 一茬果采后修剪

5 月份葡萄采收施肥漫灌后,接近 1 个月的养分回流期(“月子期”)结束,对早熟葡萄进行夏季清理修剪。剪留的节位通常 6~8 节,剪口粗度 0.6~1.0 cm,为了避免养份过于充足,造成枝蔓长势强旺,成花弱,采后每株葡萄根据生长势的强弱留 2~4 个枝蔓。

5.2. 冬剪

无论是单行栽植,还是双行栽植,结果部位都部分外移,张娟[5]的研究表明单行栽植的葡萄第 5~8 节结果枝蔓上结果枝的比例最高为 65%~68%,双行栽植的葡萄第 7~8 节结果枝蔓上结果枝的比例最高为 62%~60%,所以采用中长梢修剪是稳产的关键。林玲[6]研究早熟葡萄“夏黑”花上 4 片叶与花上 6 片叶摘心处理后,其冬芽第 4 节位的成花率为 73.3%,冬芽第 5 节位的成花率为 80%,冬芽第 6 节位的成花率为 73.3%,冬芽第 7 节位的成花率为 66.7%,冬芽第 8 节位的成花率为 73.3%,冬芽第 9 节位的成花率为 60%,此研究结果表明早中熟葡萄成花能力显著高于红地球晚熟葡萄,与笔者的经验一致。因此,笔者认为宁夏当地温棚一年两茬早中熟葡萄冬剪的节位留 6~8 节,下部弱梢留作预备枝保留 2 芽修剪,在升温和萌芽前用荣芽或石灰氮定向处理(药液用纯净水配比),打破休眠就能够满足产量要求。

6. 保温措施

因宁夏地区 10 月初就有早霜冻危害,温棚底风和上风口要及时关闭,棉被或草苫夜间要及时覆盖,做好防冻保温措施,通常夜间温度至少要控制到 10℃ 以上。为了促使葡萄提早成熟,夜间增加光照,在棚内中部每隔 10 m 安装补光灯照明 2~4 小时,同时,每亩地设置 2~3 个二氧化碳发生器,增加棚内二氧化碳含量,特别是对于初冬阴雪天气尤为重要。

总之,设施早熟葡萄一年两茬栽培管理过程中,必须对关键环节进行有效调控,才能发现和解决生产实际当中遇到的新问题、新情况,并及时进行总结,让设施葡萄种植和管理变得简便和易于操作。

基金项目

宁夏农业学校校级课题资助项目(编号: NX17002)。

参考文献

- [1] 康士勤,主编. 花牛苹果[M]. 北京: 科学出版社, 2009.
- [2] 张海军,等. 红地球葡萄在宁夏地区设施促成栽培高效丰产技术[J]. 北方园艺, 2011(2): 54-55.
- [3] 李萍,等. 夏黑葡萄一年两收高效栽培技术[J]. 南方园艺, 2011, 22(5): 26-27.
- [4] 郭泽西,等. 6 个葡萄品种一年两收技术的研究[J]. 中国南方果树, 2018(1): 128-135.
- [5] 张娟,张海军. 宁夏设施红地球葡萄促成栽培种植结构和花芽分化[J]. 北方园艺, 2011(7): 29-31.
- [6] 林玲. 一年两收栽培模式下摘心和生长调节剂对‘夏黑’葡萄花芽分化规律影响的研究[D]: [硕士学位论文]. 南宁: 广西大学, 2017.

知网检索的两种方式：

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2164-5507，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：hjas@hanspub.org