

简易保护地葡萄栽培研究

杨丹城 黄树新 李 岩

(绥化地区农技总站) (望奎县农业推广中心) (望奎县科委)

提 要

为解决目前葡萄保护地应用大棚、日光温室栽培生产费过高,不易推广的问题。作者于1985~1987年在黑龙江省望奎县,开展了“简易保护地葡萄栽培的研究”,小棚栽培试验是其中的一项。经过三年的观察表明:小棚栽培可延长生育期23天,增加积温 325°C ,起到了促进植株生育,浆果、枝蔓成熟的作用。三年生亩产1,847.6公斤,平均株产4.9公斤,经济效益显著,3年即可收回全部投资,并获纯利润亩达2,788元。

这项技术简单易行,成本低廉,可在寒地各省农村、城市庭院普遍推广应用。

葡萄实行保护地栽培,是寒地独特的栽培技术。但是,由于生产成本低,加之,架杆、棚膜价格不断上涨,又短缺,从而使保护地葡萄栽培面积扩大受阻。为了降低生产费用,容易推广应用,提高经济效益,我们于1985年开始研究简易保护地栽培,其中一项采取小棚栽培就是一例。现将结果报告如下。

试验经过与方法

试验于1985年开始,其地点选择望奎县(北纬 $46^{\circ}52'$,东经 $126^{\circ}29'$)一户庭院进行。占地面积 150m^2 ,栽植92株,其品种为:“黑早玫/ BA_1 ”、“布朗无核/ BA_1 ”、“黑汗/ BA_1 ”。

栽植前,对土壤进行深翻,挖栽植沟宽1米,深70厘米,行长14米,每株施鸡、猪粪30公斤,混拌于栽植沟内。

采取双列定植,大行距3米,小行距50厘米,株距1米,南北行。架式为双列篱架,架高1.3米,列距50厘米,采取半扇形双层水平正枝(图1),中短梢结合修剪。

小棚结构,在双列中间埋设立柱,其上

钉二道横杆,第一道横杆长90厘米,距地表70厘米;第二道横杆长50厘米,距离第一道横杆50厘米。在立柱上,横钉5厘米宽左右的厚竹皮,弯成半圆形,插入地中,幅度宽2米,其间距同立柱间距4~5米;另外,为了牢固和棚膜不下陷,在竹皮顶端用竹杆联结,其两侧顺行向,绑1~2道细竹杆,相距50厘米左右(用绳绑也可)。薄膜采用4~10道厚度均可(图2)。

田间管理,春季覆棚膜时间为4月30~5月末,秋季覆棚膜时间,9月10~防寒(10月下旬),防寒前撤掉棚膜,冬季不扣。葡萄防寒采取实培法,先覆土10厘米厚

将枝蔓埋上，其上盖树叶3~5厘米，并在树叶上覆一层薄膜，其四周用土压严实，防寒幅度1米宽。翌年春季，先将薄膜，树叶撤除，然后再覆盖棚膜。待芽眼萌动后将土撤除，使植株露出并上架。棚内温度的控制，保持不超过30℃，如果超过，可将其棚两头膜揭开，进行通气；到5月下旬温度过高时，采取大通风，把棚膜的一侧全部揭开，晚间再覆盖上。秋季棚内的温度白天不得超过30℃，到夜间棚内温度降到10℃以下时，

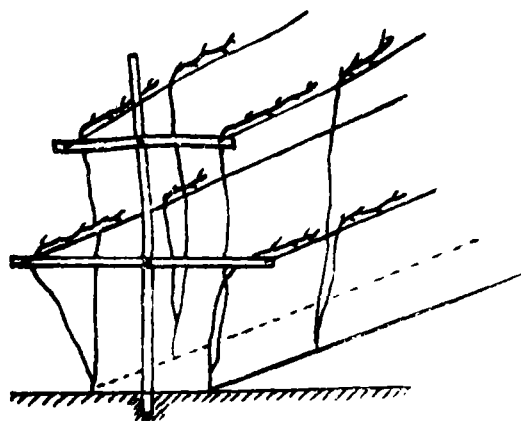


图1 篱架半圆形双层水平正枝

用草帘将小棚遮盖，起到夜间保温作用，白天再将草帘揭开，直到防寒为止。

1986年秋施鸡粪600公斤，1987年追施“二胺”25公斤；萌芽期、开花前、果实膨大期各灌一次透水；夏季修剪，采取新梢上垂引缚，开花前7~10天打尖，随时摘除卷须、付梢；经常保持畦面疏松。

生育期对植株进行观察记载：物候期、生育状况、温度变化、浆果产量、冻害和经济效益等项。

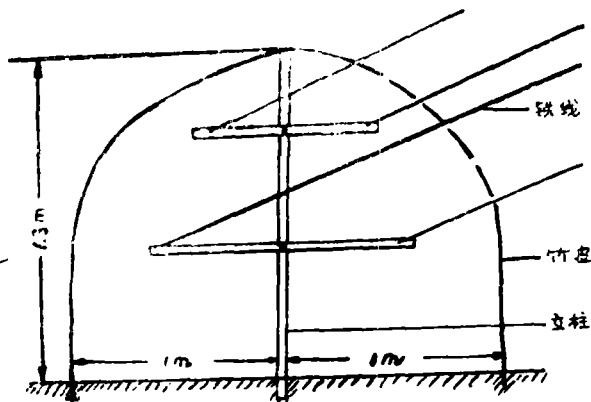


图2 小棚结构

试验结果与分析

(一) 小棚对温度变化的影响

为了观测小棚内温度的变化，我们在棚内设置了普通温度计、地中15厘米温度计；在棚外露地设置同样温度计，进行对照，每日观测3次，其结果。5月份棚内日平均温度比对照高出2.94℃，地中温度高出4.9℃；棚内积温高出267℃，地中积温高出153.1℃。9月份（10~30日）棚内日平均温度比对照高出2.9℃；地中温度高出2.8℃，棚内积温高出58℃。地中积温高出54℃。植株在10月10日叶片出现冻害，开始干枯。

从上述结果证明，小棚内增加总积温325℃，地中积温也相应增加211.1℃；而望

奎县有效年平均积温2,614.7℃，再加上小棚内增加的积温，可达到2,939.7℃，这样便可使一些中熟品种的浆果得到成熟，早熟品种达到充分成熟。另外，望奎县终霜日为5月8日，初霜日为9月25日，初终霜日为140.8天；而小棚春季可提前8天，秋季延后15天，共延长23天。从而，整个初终霜日数可达到163.8天，这样，由于生育期延长，对促进新梢成熟，起到了良好的作用。

(二) 小棚对植株生育的影响

试验中我们观察黑早玫、布朗无核、黑汗，三个品种的物候期，一般均比露地栽培提前10~15天。观察看出，生育前期新梢生长速度快，后期表现浆果着色、成熟和新

梢成熟期进展速度比露地栽培快。这点对寒地葡萄栽培来说是十分重要的。

植株生长发育比露地栽培旺盛,新梢成熟度良好。3个品种的结果枝成熟节数,均达到5节以上。这样便能保证下年的浆果产量。而露地栽培仅能成熟2~3节,有的一节

不成熟,这样必然导致下年的浆果产量降低,造成产量忽高忽低。

(三) 小棚对浆果产量的影响

小棚栽植第二年有少量结果,未加统计。兹将1987年(栽植第三年)的浆果产量列入表中。

表 1 小棚对浆果产量的影响

品 种	调查株数	果 穗 数 (个)	浆果产量 (公斤)	平均穗重 (公斤)	平均株产 (公斤)	亩 产 (公斤)	注
黑 早 玫	16	273	71.2	0.26	4.45	1,695.4	亩栽 381
布 朗 无 核	30	244	118.5	0.485	3.95	1,504.9	株, 株营养
黑 汗	46	776	226.3	0.291	4.91	1,870.7	面积 1.75m ²

从表中看出,小棚栽培的浆果产量是较高的,在150平方米上,总产415.6公斤,平均每平方米产2.77公斤,核亩产1,847.6公斤。三个品种比较,以黑汗产量最高,平均株产4.9公斤,亩产1,870.7公斤,其次是黑早玫,平均株产4.0公斤,亩产

1,695.4公斤,布朗无核略低于黑早玫的产量。

浆果产量较高,主要是因这种栽培方式,树体矮小,栽植密度较大和增加了积温延长生育期的结果。

结 果 讨 论

1. 上述结果证明,小棚栽培对植株的生育是有作用的。主要表现在延长生育期23天,增加积温325℃,起到了促进植株生育、浆果成熟和枝蔓成熟的作用。

2. 小棚栽培的浆果产量是可观的,三年生亩产达到1,847.6公斤,平均株产4.9

公斤,每平方米产2.77公斤。这个产量赶上了目前推广的大棚、日光温室栽培产量的水平。

3. 小棚栽培的经济效益,3年即可将全部投资收回,并同时获亩纯效益可达2,788元,每平方米4.18元。

八五三农场选育出一株产量高结果早的8301山葡萄

8301山葡萄,是完全花品系,是从一九八二年栽植品种中选出的。它的标准穗重250克,最大穗重300克,平均穗重100克。一九八四年三年生株产5.75公斤,折合亩产851公斤,而对照的左山一三年生平均亩产323.06公斤,高于左山一500多公斤为左山一的2.6倍;一九八五年四年生株产12公斤,折合亩产1776公斤。而对照的左山一四年生平均亩产796.33公斤高于左山一979.65公斤为左山

一的2.2倍。

8301新品系的育成,将来要代替绝大部分现有的山葡萄。它的抗逆性强,丰产稳产,果实含糖量高,品质好是值得推广的优良品系。特别是在我们严寒地区,果树周期性的冻害是很难免的,这就要求我们要选育出抗逆性强,结果早,产量高,丰产稳产的新品系来。而8301山葡萄,三年生亩产达850公斤以上,四年生亩产达1750公斤以上,都达到了在我们地区结果早,产量高,丰产稳产的目的。远远超过了完全花盛果期亩产1000公斤的育种目标,较原有的完全花产量翻了三翻。(宝清县853农场林业公司三林场冷广华)