

密山市位于黑龙江省东南部, 无霜期 105 ~ 125 d, 有效积温 2 400 ~ 2 500 ℃, 20 世纪 80 年代末, 密山市开始利用塑料大棚栽植葡萄, 补充市场淡季供应, 生产一度过热, 但由于棚内单一作物栽培, 土地利用率不高, 加上公路运输业不发达, 葡萄价格下跌等原因, 致使其经济效益不如种植蔬菜明显, 所以纷纷改种菜棚。为了寻求大棚葡萄生产的高效途径, 解决当地市场的葡萄供给问题, 在间作套种上进行了试验。

1 材料与方法

2003 年, 3 个大棚, 总面积 1 750 m² (其中 2 个 600 m² 大棚, 1 个 550 m² 大棚)。2004 ~ 2006 年 3 个大棚总面积为 1 900 m² (其中 2 个 650 m² 大棚, 1 个 600 m² 大棚)。棚内葡萄 2003 年为 5 龄巨峰, 2004 ~ 2006 年为 3 ~ 5 龄康太。试验方法为大区对比法, 每个处理是 1 个修正棚, 不设重复, 以同品种清栽棚 (不间套其它作物) 为对照。葡萄密度为 1.0 m × 5 m, 采用单臂篱架方法栽培, 在行间间套作物。

2 试验结果

表 1		经济效益对比表					
处理	作物	品种	667m ² 产量 kg	平均价格/元 * kg ⁻¹	667m ² 收入/ 元	累计 667m ² 收入/ 元	增收/ 元
间作	葡萄	巨峰	1 164	2.82	3 282	4 227	— 829
	西葫芦	当地无蔓	908	1.04	945		
间作	葡萄	巨峰	1 217	2.77	3 360	3 989	—1067
	早豆角	农家种	322	1.93	621		
CK	葡萄	巨峰	1 774	2.05	5 056	5 056	
间作	葡萄	康太	1 377	3.72	5 122	6 614	— 204
	芹菜	空心	1 536	0.97	1 492		
CK	葡萄	康太	1 791	4.01	6 898	6 098	
间作	葡萄	康太	1 483	3.72	5 522	12 458	6 828
	草莓	戈雷拉	487	10.10	4 928		
CK	小白菜	康太	1 639	1.22	2 008	5 630	7 410
	葡萄	康太	1 516	3.71	5 630		
间作	葡萄	康太	1 703	3.16	5 382	12 259	7 410
	草莓	戈雷拉	434	10.27	4 464		
CK	小白菜	康太	1 706	1.41	2 413	4 841	
	葡萄	康太	1 522	3.18	4 041		

间作早豆角减产 31%, 间作效益很低, 难以弥补葡萄减产造成的损失。2004 年用芹菜与葡萄间作的 667 m² 收入比对照葡萄收入减少 284 元, 效益仍然不好, 间作芹菜与间作早豆角, 效果相似, 争肥争水, 互相影响。2005 年和 2006 年用草莓、春白菜与葡萄间作, 667 m² 收入分别达到 12 458 元和 12 259 元, 比对照增收 6 828 元和 7 418 元。间作草莓、小白菜, 由于这 2 种作物生育期短, 植株矮小, 不与葡萄争肥水, 所以基本上不影响葡萄产量, 而且草莓小白菜, 在早春时节上市, 价格昂贵, 效益超过了葡萄, 总体效益也超过了种植蔬菜的效益。由此可见, 此方法是大棚葡萄栽培提高效益的好模式。

3 间套方法

间栽草莓、间种春白菜的方法简便易行, 葡萄株行距为 1.0 m × 1.5 m, 单臂篱架, 行南北。隔行栽植草莓,

大棚葡萄间套作技术

董忠利, 贾维春

(密山市果菜管理站 黑龙江 密山 158300)

中图分类号: S 663. 128 文献标识码: B

文章编号: 1001—0009(2009)06—0145—01

从 2003 年开始用西葫芦、早豆角、芹菜等作物, 在葡萄棚内进行间作, 其经济效益均无增加现象。为此, 在 2005 年开始又间栽草莓, 间作春白菜试验, 效益增加显著, 667 m² 收入超过万元。

由表 1 可知, 2003 年用西葫芦、早豆角与葡萄间作, 比对照收入分别少 829 元/667m² 和 1 067 元/667m²。其原因是这 2 种作物生育期较长, 生长旺盛, 与葡萄争肥水、争阳光, 造成葡萄大幅度减产。间作西葫芦减产 34%,

株行距为 0.25 m × 0.5 m, 即葡萄行间 2 小垄, 垄上覆膜。草莓实行一年一栽制, 一年一换行, 这样既能换茬, 又不影响葡萄防寒取土和生产季节施肥。每年 8 月初栽植草莓时, 用葡萄茎分生苗栽植, 每穴 2 ~ 3 株, 冬季采取简单法, 防寒越冬, 即用废塑料膜, 或秸秆稻草覆盖均可, 盖前灌好封冻水, 第 2 年 3 月除掉防寒物。生长季节要加强肥、水管理和病虫害防治工作。隔行间种春白菜, 将葡萄行间做成平畦, 施行白菜、油菜混播。由于油菜生长比白菜慢, 所以混种可以延长采收期, 避免上市集中的问题。春白菜和油菜施行搂浅沟播种, 行距 15 cm, 棚内凡是可利用的土地均可种植, 3 月 20 日前播完, 4 月 15 日上市, 5 月 20 日采收完。

4 小结

寒冷地区用大棚栽培葡萄可获得一定的经济效益, 但是不如棚栽蔬菜效益高。大棚葡萄实行间栽草莓, 间种春白菜是一种经济效益很高的套作模式, 可提高土地和空间的利用率, 而且生育高峰的时间差刚好吻合, 互不影响。大棚葡萄实行间套作物时, 应选择生长势弱、根系浅、植株矮小、成熟早、效益高的作物。

第一作者简介: 董忠利(1972-), 男, 本科, 农艺师, 现从事果树蔬菜生产技术推广工作。E-mail: 517487993@qq.com。
收稿日期: 2008—12—27