

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 °C,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		
	小白菜		1 639	1.22	2 008		
CK	葡萄	康太	1 516	3.71	5 630	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		
	小白菜		1 706	1.41	2 413		
CK	葡萄	康太	1 522	3.18	4 041	4 841	

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率的好模式。

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