

# 穆阳水蜜桃园生草栽培技术研究

陈友平

(福安市赛岐镇农技站, 福建 福安 355001)

**摘 要:** 在穆阳水蜜桃园中种植白三叶草, 可改善桃树生长环境, 改良土壤的理化性质, 使土壤中水、肥、气、热更加协调, 可更好促进树体生长, 抑制杂草, 减少病虫害发生, 同时可减少农药用量, 保护天敌, 维持生态平衡。

**关键词:** 桃园; 生草; 栽培

**中图分类号:** S157.2

**文献标识码:** B

**文章编号:** 1003-4749(2013)10-0028-02

穆阳水蜜桃是闽东传统的特产, 历史悠久, 享有盛誉。穆阳水蜜桃果实椭圆形或近圆形, 果形端正, 果面红晕, 缝合线明显、果汁多、香气浓, 风味清甜适口, 其鲜果在市场上有强劲的竞争力, 深受国内外消费者的喜爱, 被誉为“闽东珍果”, 是闽东地区最具开发潜力的地方特色名牌水果之一。

桃园生草栽培, 是在桃树行间或全园种植草本植物, 作为土壤覆盖的一种生态果园栽培模式。生草栽培是生产有机果品的一种重要土壤耕作制度, 相对于传统桃园清耕除草的土壤管理方法, 是一种更为有效的有机果品生产管理模式。

目前, 福建省对桃园生草栽培的研究尚不深入, 为此, 我们在福建省福安市旭光穆阳水蜜桃示范基地进行生草试种, 开展穆阳水蜜桃生草栽培研究, 为该项技术在福建省桃园推广栽培提供科学依据。

## 1 试验材料

白三叶草属多年生豆科草本植物, 可作鲜草饲用, 可制成粉作为冬季家禽的补充饲料。此外, 还在水土保持和保护生物种群的多样性等方面应用。为此, 我们进行了穆阳水蜜桃园套种白三叶草的有关试验。

## 2 试验方法

试验设在穆阳水蜜桃种植示范基地, 土壤为黄壤, 肥力中等。实验设桃树行间种白三叶草(生草区)和全园清耕(清耕区)共两个处理。每小区 12 株, 4 次重复, 随机区组排列。

白三叶草于 2010 年 9 月 7 日播种, 长到 20cm 高时, 留 5cm 刈割, 每年收割 2~3 次。将收割的草覆盖在树盘内, 其他为常规管理。

## 3 结果与分析

### 3.1 不同处理对土壤温度的影响

每月 3 号、13 号和 23 号下午 3 点, 测距树干 1m 处 10cm 深土层的温度, 统计可知: 冬季, 生草区土壤不会结冻; 春节, 土壤温度逐步回升, 生草区回升慢; 春、夏季, 生草区地温比清耕区地温低。9 月以后, 随着气温的降低, 生草区地温下降缓慢, 而清耕区地温下降较快, 生草区地温高于清耕区。生草区冬暖夏凉的土壤环境, 大大延长了根系活动时间, 有利于根系的生长发育。

### 3.2 不同处理对土壤养分含量的影响

2011 年 7 月, 取 20cm 深土层土壤, 化验有机质、

收稿日期: 2013-08-14

作者简介: 陈友平(1976-), 女, 福建福安人, 农艺师, 主要从事落叶果树栽培等研究工作。

速效氮、磷、钾含量,结果见表1。生草区有机质含量比清耕区高49.32%,速效氮高27.78mg/kg,速效磷高5.2mg/kg,速效钾高27.8mg/kg。由于白三叶草中含有大量有机物质,投入土壤后增加了土壤有机质含量,而有机质的矿化分解则增加了土壤通气性,改善了土壤理化形状,提高了土壤养分含量。

表1 不同处理的土壤养分含量

处理	有机质 (%)	速效氮 (mg/kg)	速效磷 (mg/kg)	速效钾 (mg/kg)
生草区	0.97	63.23	15.7	91.4
清耕区	0.65	35.45	10.5	63.6

### 3.3 不同处理对土壤含水量的影响

2011年4~6月,0~20cm土壤取样测定土壤相对含水量,由结果可知:生草区比清耕区土壤相对含水量高9.0%~18.3%,在降雨量少、蒸发量大的气候条件下,果园生草能够有效防止水土流失,减少水分蒸发,有利于树体生长。

### 3.4 不同处理对穆阳水蜜桃树势及果实产量的影响

2011年8月调查桃树新梢长度、粗度、百叶鲜重、单果重、单株产量。新梢生长量为每重复取10个新梢测量长度和粗度,取平均值。结果见表2。生草区处理显著促进了树体生长,新梢长度和粗度分别比清耕区增长了21.67%和26.47%,百叶鲜重增长了9.97%,平均单果重增加8.1g,平均株产增加17.2%,由此可见,穆阳水蜜桃园种白三叶草,在一定程度上促进了树体的生长发育,增强了树势,提高了产量。

表2 不同处理对树势及产量的影响

处理	新梢		百叶鲜重 (g)	平均单果重 (g)	平均株产 (kg)
	长度 (cm)	粗度 (cm)			
生草区	73	0.43	82.7	133.6	42.2
清耕区	60	0.34	75.2	125.5	36.0

### 3.5 不同处理对天敌的影响

2010—2011年对不同类型穆阳水蜜桃桃园天敌群落(瓢虫类、草蛉类、食蚜蝇)个体数量动态进行了比较研究,由结果可知:生草区天敌数量明显大于清耕区,而且高峰期早于清耕区。两种处理的平均虫口密度分别为0.52头/枝和0.27头/枝,生草区是清耕区的1.93倍。

在施用化学农药防治害虫后,生草区天敌功能团恢复与重建速率高于清耕区,可见种草对受化学农药干扰的天敌功能团的恢复与重建有促进作用。

## 4 小结

穆阳水蜜桃园生草栽培模式可提高土壤养分含量,改善土壤理化性状,增加根层温度,稳定地温,促进根系和树体的生长发育。同时,生草栽培后可省去中耕除草的费用,做到增收节支。

### 参考文献:

- [1] 魏泽平,郑宜清,兰秀英,等. 穆阳水蜜桃栽培技术[J]. 落叶果树,2010(03):60—61.
- [2] 王幼萍. 穆阳水蜜桃栽培管理技术[J]. 中国园艺文摘, 2012(11):159—160.

## 欢迎订阅 2014 年《中国瓜菜》

《中国瓜菜》是由农业部主管、中国农业科学院郑州果树研究所主办的全国性瓜菜一体的科技期刊。2014年《中国瓜菜》将继续全面、系统地反映我国在瓜类及蔬菜领域的最新研究成果,报道新选育的优良品种,刊登瓜菜产业科技动态、实用技术和信息,以及各大瓜菜种子彩版广告。设有试验研究、品种选育、研究简报、专题综述、栽培与植保、产业发展、典型报道等栏目。适合瓜菜科技人员、农业院校师生、瓜菜种植者、种子及产品经销商等瓜菜从业者参阅。双月刊,单月5日出版,每期80页码,定价5元,全年6期共30元。邮发代号:36—143;国外代号:BM2654。也可汇款至本刊发行部订阅。地址:郑州市航海东路南·中国农业科学院郑州果树研究所;邮编:450009;电子信箱:zgpc@163.com;电话:0371—65330927(编辑部),65330926(广告部),65330982(发行部),65330949(传真)。

《中国瓜菜》2014年有奖订阅活动:

1. 寄回邮局订单复印件(可传真、邮寄,截止时间为2013年12月31日,以当地邮戳为准)者可获得编辑部赠送礼包1份,限前100名。如订户有机会凭订单到杂志社将有更多惊喜!
2. 欢迎打包从编辑部直接订阅《中国瓜菜》,10份以上免邮费,有更多礼品等您拿哟!