

双坡面果园防雹网及其架设技术

史顺德¹, 李晓淑²

(1. 甘肃省庄浪县林业局, 甘肃 庄浪 744600; 2. 甘肃省庄浪县农业技术推广中心, 甘肃 庄浪 744600)

中图分类号: S661.1; S427 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2014)01-0062-02
doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.01.028

庄浪县属于黄土高原苹果产区, 是农业部划定的苹果优生区之一。但该区多年一发或一年多发的冰雹灾害, 常常给苹果生产造成巨大损失。我们从2007年开始引进果园架设防雹网技术示范, 由于防雹网使用的材料及设计方面存在的问题, 导致架杆弯曲、架丝变松、网面被冰雹压陷等。近年来, 我们通过改变架杆材料(改竹竿为钢管), 将架设形式由平面形式改进为双坡面结构(屋脊形), 有效地提高了抗冰雹的能力, 也延长了防雹网的使用年限。使用改造后防雹网的果园在2010年和2012年两次特大冰雹袭击中没有受到损失, 苹果出售价达8~9元/kg, 比没有架设防雹网的苹果园价格高出2倍多。双坡面结构防雹网不积冰雹, 结实耐用, 效益显著。现将其架设技术介绍如下。

收稿日期: 2013-06-05; 修订日期: 2013-10-10

作者简介: 史顺德(1966—), 男, 甘肃庄浪人, 农艺师, 主要从事果业技术研究及果业技术推广工作。联系电话: (0)13993374089。

kg/hm²、硫酸钾300 kg/hm²。7月下旬移栽后至10月上中旬收获前要时浅锄垄背上的杂草。

6 病虫害防治

大葱主要病害为紫斑病、霜霉病、根腐病。紫斑病初期可用75%百菌清可湿性粉剂600倍液, 或70%代森锰锌可湿性粉剂500倍液, 或58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂500倍液喷雾防治, 每隔7 d喷1次, 连喷3次。霜霉病用50%甲霜铜可湿性粉剂800倍液, 或64%杀毒矾可湿性粉剂500倍液喷雾防治。根腐病用58%甲霜灵锰锌600~800倍液, 或70%的霜脲氰锰锌800~1 000倍液灌根防治。

7 小温棚建造

收获前在背风向阳处建造半地下式小温棚, 深入地面以下1 m, 高出地面1.5 m, 宽3.5 m、长20~30 m, 东、西、北三面砌墙, 东西墙呈坡状向南延伸。也可利用农村闲置不用的暖棚圈舍进行生产,

1 结构设计

主杆高5.2 m, 两边杆高均为4.0 m, 边杆距主杆横向距离5.0 m, 纵向相邻两杆之间的距离为10.0 m。架杆的横向与纵向都要在一条线上, 架铁丝铺网后形成中间高两边低、落差为1.2 m的双坡面结构, 在两幅网之间形成20 cm的夹缝(图1)。冰雹着网后, 沿坡面落到地面, 不会形成冰雹积压现象。

2 材料选用与加工

2.1 架杆

架杆选用直径7.0 mm, 壁厚2.5 mm, 长度6.0 m的钢管。

2.1.1 主杆 主杆顶部横截面用直径2.2寸的圆形钢板焊盖, 钢板的中央焊接两个相互垂直的螺帽(穿铁丝)。主杆长度6.0 m, 表面用白色或红色油

但效果不如半地下式温棚。提前准备好足够的沙土。

8 收获进棚

10月中下旬天气变冷时及时收获。收获后切除分叉处以上部分, 整齐码放在温棚内, 周边用沙土填实, 浇足透水, 扣上棚膜升温。每隔7 d浇水1次, 14 d后长出大量的黄色嫩芽。黄芽大葱整个冬季都可进行生产, 应选择市场价格开始上涨时进行黄芽葱的生产, 以获得较好的经济效益。

9 采收上市

当黄芽长到20~30 cm时即可采收上市。及时翻开沙子, 取出黄芽葱, 清除表面杂质及腐烂的叶子和皮层, 使葱表面白嫩亮丽, 剪除多余的根须, 摆放整齐, 绑扎成把(每把1 kg左右)。这时黄芽葱鲜嫩可口, 品质远超秋季大葱, 市场非常畅销。可根据实际情况分批生产、上市, 灵活生产。

(本文责编: 杨 杰)

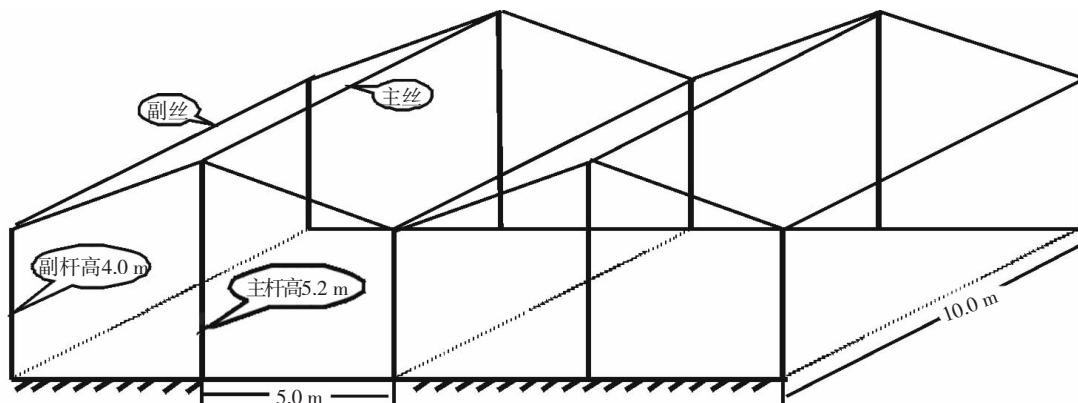


图1 防雷网结构示意图

漆喷涂(防雨水腐蚀)。

2.1.2 边杆 长度5.0 m, 顶部封盖同主杆, 除用电焊固定两个相互垂直的螺帽外, 还要在顶部的两侧焊接两个螺帽(穿边丝), 其余处理同主杆。

2.2 架丝

有主丝、边丝和对角线副丝, 主丝选用8#铁丝, 穿在主杆和边杆顶部的螺帽上, 纵横两根。边丝选用10#铁丝, 穿在边杆两侧的螺帽上。对角线副丝选用12#铁丝。

2.3 地埋及拉线

地埋选用8#铁丝, 用双道铁丝捆绑大石头置于地埋坑内, 并用土夯实, 紧杆拉丝选用6#钢丝, 地埋丝与拉丝之间用带长螺杆的滑栏连接。

2.4 防雷网

选用西安元丰纺织技术研究有限公司生产的白色防雷网, 该产品抗老化、重量轻、透光性强(遮阳率小于10%), 孔目为11 mm × 11 mm, 网幅宽度10.0 m。

2.5 网边与边丝固定材料

选用12#铁丝做成的“S”形钩, 或者用细尼龙绳固定。

3 架设技术

3.1 架杆位置确定

沿树行方向每隔5 m用大白粉印一条纵向直线, 然后每隔10 m印一条横向直线。如果直线离树太近, 可适当调节距离, 但不能大于50 cm, 纵向线与横向线的交点就是栽杆的位置。

3.2 挖坑

按设计位置挖主杆坑、边杆坑、地埋坑, 一般主杆坑深80 cm, 直径20~30 cm, 边杆坑深100 cm, 直径20~30 cm, 地埋坑深100 cm, 直径40~

50 cm。

3.3 栽杆

将所有架杆放入相应的坑内, 再逐个用预制水泥混合土填坑夯实。混合土要高出地面3~5 cm, 以防止地面积水腐蚀架杆而减少使用年限。所有架杆要对齐, 栽到一条线上。

3.4 架丝

先拉纵横主丝, 再拉边丝, 最后在纵丝和横丝形成的长方形对角线拉两根12#铁丝副丝。主丝和边丝每拉一根丝都要用紧丝器拉紧后再固定, 最后调节地埋拉丝滑栏上的螺杆, 直到将架杆拉直为止, 此时每根架丝也就被拉紧了。

3.5 架杆顶部包裹

每根架杆顶部用包装家具的废料, 或破旧衣服、化肥袋等包裹, 防止防雷网因摩擦破损。

3.6 架设防雷网

将防雷网包打开, 用绳将网两角扎绑, 用长杆将网挑到架上。两人缓慢拉绳前进, 将防雷网覆盖到网架上, 网的两端下垂50~60 cm后再固定于两端的架杆上, 最后将网边缝合到边丝上。缝合时两边要同时进行, 将网面拉紧后再固定。

3.7 去网与收藏

秋季果实采收后可以去网, 防止冬雪压坏网架。将网收拾整齐后装包, 于阴凉干燥处保存。

4 使用年限

防雷网一般用3~5 a, 如果破旧严重可换新防雷网。架杆及其它设施可用15~20 a。如架杆及其它设施有部分损坏, 应立即进行修复。

(责任编辑: 郑立龙)