

热稳定性良好。由于温室 1 的地理位置处于第一栋,受太阳辐射的影响,两温室白天温差较夜间要大,在中午温室 1 与温室 2 最大温差可达到 6.6℃,夜间温差较小,平均温差只有 1.5℃。

2.3 日光温室的升温性能和保温性能

从 8 点到 10 点的升温效果看(见表 2),升温情况很大程度受太阳辐射的影响。在晴天,新型智能化日光温室的升温情况优于一般传统日光温室 2℃~3℃^[2];从下午 17 时到翌日 8 时的温度差值来看(见表 3),新型智能化日光温室的保温性能也具有优越性。

表 2 温室的升温性能 (℃)

测定时间	测试值	升温性能
1.2	8 时 7.1 10 时 23	15.9
1.3(阴)	8 时 8.3 10 时 12.6	4.3
1.6	8 时 4.9 10 时 19.5	14.6
1.7	8 时 6.6 10 时 21.1	14.5

表 3 温室的保温性能 (℃)

测定时间	测试值	保温性能
1.2	17 时 14.3 8 时 8.3	-6
1.5	17 时 12.1 8 时 4.9	-8
1.6	17 时 15.4 8 时 6.6	-8.8
1.8	17 时 13 8 时 6	-7

2.4 保温被的保温效果

1 号温室在 1 月 3 日晚到 1 月 4 日凌晨和 1 月 7 日晚到 1 月 8 日凌晨均未覆盖保温被。通过比较(见图 2 和 3),可以看到温室在 16 点以后温度急剧下降,覆盖保温被的温室 2 比起未覆盖保温被的温室 1,温度变化缓慢;两个温室在凌晨 7 点到 8 点左右温度降到最低,同时两个温室的温度差达到最

大值 2.8℃和 2.4℃。

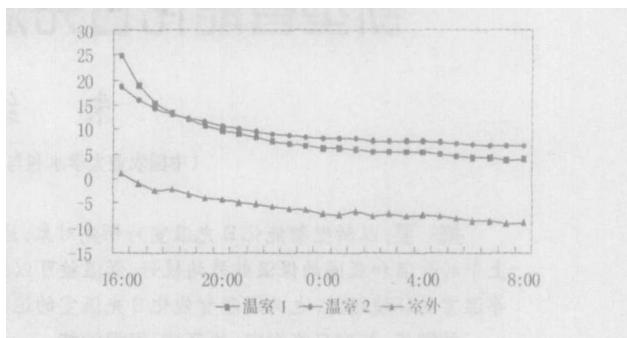


图 2 1 月 7 日晚到 1 月 8 日早

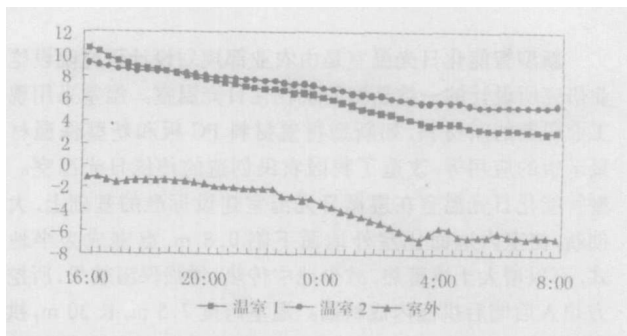


图 3 1 月 3 日晚到 1 月 4 日早

3 结论

阴雪天加温和保温可使温室内全天的温度远远大于晴天温度,相差甚至达到 10℃,因此逢阴雪天气,新型智能化日光温室要适当采取加温和保温措施。

在 16 点左右,室内温度会急剧下降。这就要求管理者能根据当天的情况,及时覆盖保温被,减少温室内的热损耗;使用保温被使得室内温度平均提高 2.5℃左右。

通过对新型智能化日光温室冬季热环境的研究,初步认为其温度环境较传统日光温室具有优势。结合我国不同的地理环境条件及生产者的经济投资能力,可以进行推广应用。

参考文献:

- [1] 刘克长,任中兴,张继祥,等.山东日光温室温光性能的实验研究[J].中国农业气象,1999,20(4):34-37.
- [2] 袁万良,邹志荣,曹瑞台.改良型日光温室热效应观测分析[J].陕西农业科学,2003,(1):18-18,27.

树莓果汁加工

树莓的浆果甜而芳香,柔嫩多汁。它的氨基酸含量高于苹果和葡萄,并富含多种维生素,它既是鲜美的生食品,也可加工制成果酱、果酒、果汁和蜜饯等,冰冻的树莓果可供四季享用,有止渴、除痰、发汗、活血的效用。

果实分选 果绝不能堆放太厚,剔除霉烂果,清除果柄、叶片等杂物。

清洗 将原料小量分装在筛子或竹、柳编成的筐中,然后在水中冲洗干净,去掉杂质。

破碎 洗净的果实用手或木棒在容器内捣碎,或用家用榨汁机破碎,然后按 1:0.5 的比例加入净水,搅拌均匀。

压榨 用筛布纱布适量包裹处理过的原料,用力多

次挤压,直至不流果汁为止。或采取压榨法挤出果汁。

澄清 用不锈钢桶、聚乙烯桶、木桶等盛装粗果汁,放到低温处,静止 1~2 d。

分离过滤 清去底层粗果肉等杂质,多次过滤保留清汁。

保存 长期保存一般采用一次性添加 80 mg/kg 的二氧化硫(亚硫酸)及 3~5℃条件下避光保存,或放在-5~-7℃下冷藏。

注意事项 不能用铁、铝制器皿盛装果汁。存放期不宜超一年。