

图 1 光随高度的变化规律曲线

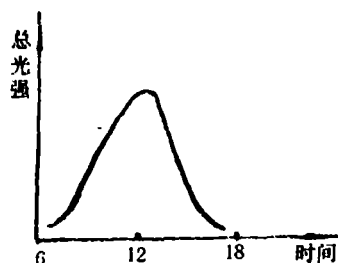


图 2 光随时间变化规律曲线

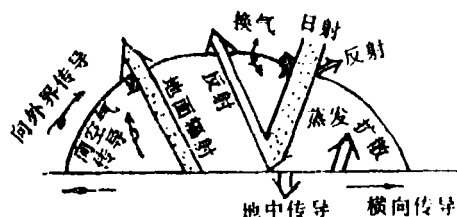


图 3 日间塑料大棚的热交换

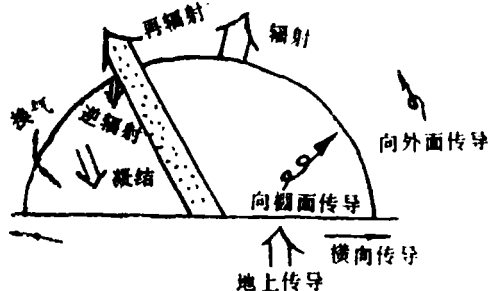


图 4 塑料大棚的夜间热交换

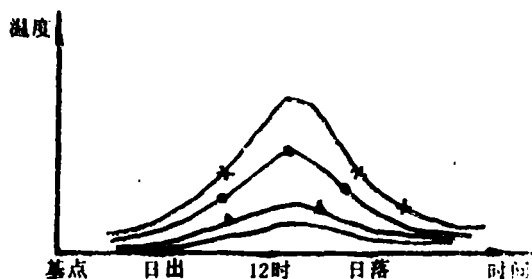


图 5 大棚与露地不同天气状况下温度变化规律曲线

×× 大棚晴天 △△ 大棚阴天
○○ 露地晴天 ·· 露地阴天

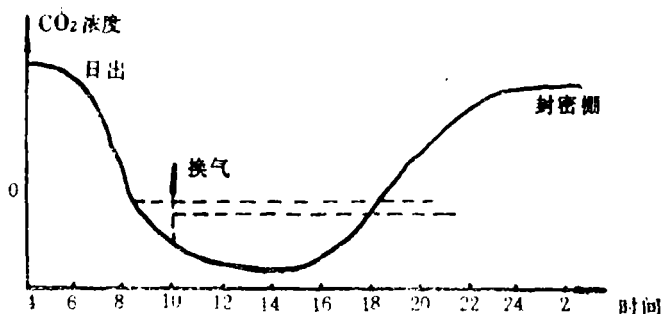


图 6 大棚内二氧化碳日变化曲线图

肥，一般以1000ppm为标准，但也有不利一面，正是由于大棚密封性，也会出现氨气、亚硝酸、塑料本身和燃料中毒现象，故应从管理措施，材料选择上解决。

塑料大棚内湿度状况：大棚内湿度较高，所以使大棚内水气蒸发剧烈，同时由于大棚的密闭性，不利于和外界气体交换，使大棚内湿度比露地高，而且呈现出规律性的变化，一般夜间湿度较大，有时高达100%，而白天低50~70%。

以上分别对各种小气候效应加以分析，但大棚内小气候效应不是某一气候因子单独作用的结果，而是各种气候因子综合作用的结果，才表现出比露地优越的小气候效应，光影响大棚内温度和湿度，以及通过光合作用间接影响棚内二氧化碳浓度，所以对小气候效应的分析和调节，都要从全局着手，切不可挂一漏万，同时还要选择适合大棚的品种进行栽培，取得最好的经济效益。（黑龙江省农业科学院园艺研究所 哈尔滨市蔬菜研究所）

昌乐县庭院经济已为支柱产业

院内养着30只鸡、50只鹅、50只兔，一年出栏六头肥猪，墙角栽五棵巨峰葡萄，房顶上挂满了佛手瓜，好一个庭院立体开发！主人名叫王文忠，退休干部，家里共四口人。他告诉记者，庭院面积64平米，年开发收入5000元左右。在山东省昌乐县，像王文忠一样的庭院开发户有2.4万个，占总农户的20%。全县庭院经济总收入，在去年达到2.15亿元，占农村经济总收入32.3%，今年可达2.5亿元。

昌乐县一些地方的庭院经济，已经冲出大墙的樊篱，与大街、围村园地开发相结合，做到了街、路、林、花、篱、渠建设六配套，从而取得了更高的效益。据他们的调查，庭院开发的产投比为5:1。一般农户二三分地的院子，可以获得八至十五亩耕地的效益。仅1989年已经开发利用的2.4万亩庭院，即相当于50万亩粮田或20万亩商品菜的收入。（完）