

比联栋的低 3.4℃。从最高气温的分布看,联栋的侯与侯之间差异大于养鱼池温室的,联栋的在 1 月份各侯间可相差 11.9℃,而养鱼池的为 9.6℃。从相同侯的联栋与养鱼池两个温室对比,最高气温侯平均联栋的比养鱼池最多可高出 6.3℃。从白天的增温效应上看,98—II 型温室的增温效应还是显著的,尤其是联栋的效应更为明显。

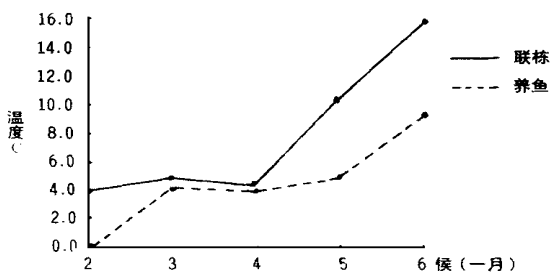


图2 不同种养方式最高气温对比

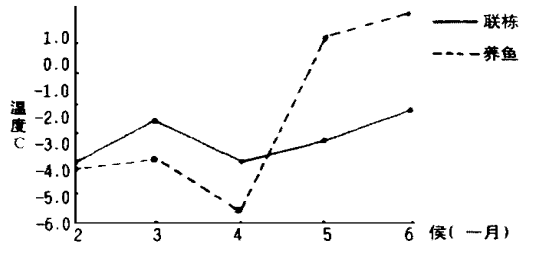


图3 不同种养方式最低气温对比

3.3 最低气温侯平均的对比

由表 2 和图 3 可知,在这两种种养方式结构下,冬季最冷时段内,最低气温的侯平均值都在 0℃以下(仅联栋的在 1 月最后一侯达到 0.5℃)。侯最低气温的平均值,联栋的为-2.8℃,养鱼池的为-3.3℃,联栋的仍比养鱼池的高出 0.5℃,以侯平均计,2~4 侯(1 月上、中旬)养鱼池的大约高出联栋的 0.4℃~1.9℃,而 5~6 侯(1 月下旬),联栋的反比养鱼池的高出 3.0℃左右。从最低气温在 1 月份的分布看,联栋的侯间差异为 6.1℃,而养鱼池的差异小,仅为 1.3℃,体现了水体升、降温缓慢的特点。

3.4 正、负积温的对比

从 1 月份的 5 个侯看,联栋的> 0℃活动积温比养鱼池高出 38.1℃,负积温两者差异不明显。但从> 0℃的天数看,联栋的比养鱼池多 5d,约占总天数的 19%左右;而≤0℃的天数养鱼池反比联栋的多了 5d,也是大约占总天数的 19%。从极端最高气温上看,联栋的为 18.8℃,比养鱼池的可高出 7.3℃;在极端最低气温上,联栋的反比养鱼池的低 0.8℃,这就说明了最低气温间差异明显小于最高气温间的差异。

表 3 正、负积温的对比

	>0℃	>0℃	≤0℃	≤0℃	极端最高	极端最低
	积温	天数	积温	天数	温度	温度
联栋	57.1	14	-24.1	12	18.8 (1月31日)	-6.0 (1月15、17日)
养鱼	19.0	9	-25.9	17	11.5 (1月28日)	-5.2 (1月14、20日)
室外	0	0	-618.8	26	-8.3 (1月28日)	-29.7 (1月25日)

4 结论

4.1 在冬季最寒冷的时段(1 月份)按侯平均计,联栋的侯平均温度值可达 0.6℃,而养鱼池的为-0.5℃。1 月份的平均温度值联栋比养鱼池的高出 1.1℃,比室外可高出 20.8℃。

4.2 从白天的增温效应上来看,联栋的最高气温平均比养鱼池的在 1 月份可高出 3.4℃,以侯计,最多可高出 6.3℃;在夜晚的保温效果上看,1 月的上、中旬,养鱼池的比联栋的高出 1.2℃,而 1 月下旬联栋的反比养鱼池高出 3.1℃。最低气温侯间差异养鱼池仅为 1.3℃,而联栋的可达到 6.1℃。

4.3 从两个温室温度指标的对比上看,联栋的白天增温效应明显优于养鱼池温室,而在夜间的保温性能上,养鱼池略优于联栋温室。

参考文献

- [1] 陈友. 高寒地区日光节能温室特点及发展趋势[J]. 北方园艺, 1998(6) 专刊.
- [2] 吴毅明. 温室塑料棚环境管理[M]. 北京: 农业出版社, 1990, 8 月.
- [3] 沈能展, 李淑敏, 梁荣欣, 等. 东农 98—I 型日光节能温室冬季光分布特点[J]. 北方园艺, 2000(2): 1—3.
- [4] 翁笃鸣. 小气候与农田小气候. 北京: 农业出版社 1981, 11 月.

野菜不野不值钱

近几年, 由于许多人喜食野菜, 于是便有人搞起野菜生产来, 甚至在大棚里栽苦菜、种芥菜等, 但种野菜最好不要一哄而上。

如果将本属自生自长的野菜纳入人工种植, 进行规模生产, 恐怕会因改变了它原有的生长条件, 再加上化肥农药作祟, 而使野菜不称其为野菜了。到那时, 人们食用起来就要先问问是野地长的, 还是大棚种的。再者, 凡物都是以稀为贵, 如果野菜生产多了, 它还能像现在这样受人喜欢? 更何況, 如今野菜也只是被当作换口味用的小菜, 如果去大量生产, 其前景怎么能好呢? (何宝山)