

响植物的生长发育,从本文的研究结果来看,遮光后随着光照强度的减弱,组织水、自由水含量均呈上升趋势,而束缚水含量、束缚水与自由水比值呈下降趋势,各类光合色素升高,空气温度和土温降低,而空气中CO₂含量、湿度和土壤的含水量升高。从理论上讲,在炎热的夏季遮光处理所产生的这些间接作用均是有利于光合作用和植物生长发育的,实际上结果并不与此一致,表明丹桂幼苗的光合作用和生长发育在遮光条件下主要受光照条件调控。但是,去遮阳网后各处理的光合作用与遮光条件下不同,光合速率为黑色>绿双>绿单>对照,与组织水和光合色素含量变化一致,表明在光照一致的条件下,光合速率主要决定于水分和光合色素的多少。至于遮光处理对丹桂生长发育产生的长期影响,还需要

进一步研究。

参考文献:

[1] 李合生. 植物生理生化实验原理和技术[M]. 北京: 高等教育出版社, 2000. 134~138.
[2] 张志良、翟伟. 植物生理学实验指导(第二版)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2003. 1~3.
[3] NewmanSE, FooettMW. Irrigation frequency and shading influences on water relation and growth of container-grown Euonymus japonica 'Aureo-marginata' [J]. journal of environmental horticulture, 1988, 6(3): 96~100
[4] 彭永宏, etienne rabe. 遮光处理对容器柑桔幼苗生长于微环境的影响[J]. 果树科学, 1998, 15(4): 306~310

Influence of Shading Treatment on the Growth、Water Content、Photosynthesis and Microenvironment of Osmanthus Fragens Nursery Trees

CHEN Hongguo, JIANG Junquan

(Department of Chemistry and Life Science, Xianning College, Xianning 437000)

Abstract: The *O. fragens* cv. 'dangui' nursery trees were used for studying the influence on the growth、water content、photosynthesis and microenvironment with different shading treatments. The results showed that the nursery trees treated with one layer green gauze had the highest shoot length and trunk diameter values. The content of tissue water、free water and all kinds of photosynthetic pigment appeared to be black gauze> two layer of green gauze> one layer of green gauze> CK; The Pn and transpiration rat of one layer green gauze treatment was the highest among all the treatments under shading condition, while the Pn and transpiration rat of black gauze treatment was the highest in natural lighting. The temperature of the air and the soil around the trees decreased with the intensity of illumination reduced, with the content of CO₂、soil water and air humidity increasing at the same time.

Keywords: *O. fragens* cv. 'dangui'; treatment of shading; microenvironment

种植香菇的科学方法

建塑料大棚,采用立体栽培法,科学种植香菇,主要是根据香菇的不同出菇阶段,对外界条件的不同要求,因地制宜,掌握住各阶段的温湿度,精心管理,达到高产、高收入的目的。
1 合理选择栽培季节 要根据当地气温变化因地制宜选择栽培季节,一般在8月下旬开始管理,出菇至第二年5月份完毕,这是种植好菇的黄金季节。
2 种植地的选择 场地应选择交通方便,远离家庭牲畜饲养场和其他污染源的地方,必须有充足的水源,以满足香菇的需水量。
3 香菇菌丝体生理成熟期的管理 香菇菌丝长满培养料后不能立即出菇,只是让菌丝体继续分解培养料中木质素等营养成分,让菌丝达到生理成熟才可产生优质的香菇子实体,香菇的原基不等于出了香菇的菇蕾。而菌丝体多数在温度10℃~25℃条件才能扭结成菌丝团块,而这种团块在受到低温刺激,发生生理变化,才分化出菇蕾。

4 香菇菌筒的转色管理 香菇菌筒的转色(似黄褐色)是香菇栽培成败的关键。只有顺利转好色,获得优质高产的香菇子实体才有保证。香菇转色最理想的温度是18℃~24℃,温度过高或过低对转色都不利。转色必须有充分的散射光,不能完全黑暗。转色期的湿度也不宜太高或太低,以80%~90%的相对湿度为宜。
5 香菇子实体形成的管理 香菇是典型的变温结实性食用菌。当香菇菌丝体达到生理成熟时,菌丝体扭结成无结构的菌丝团块,在受到低温刺激时,发生剧烈的生理变化而形成子实体,形成菌盖。
6 浸水是香菇产量的重要环节 香菇菌筒根据不同出菇情况和水分损失多少决定菌筒是否要浸泡4~5次水,浸水时间长短因出菇次数的增加而缩短。
7 经常通风,保持棚内空气新鲜 在低温季节应在中午进行通风换气,其它季节应在夜间进行,这样昼夜温差大,有利于子实体的形成和生长。
8 及时采摘 香菇从现蕾到采收一般1d~3d。菌体直径不超过7cm为宜,不要太小,太小影响产量,太大香菇质量下降,影响效益。(孙宏霞 山东省烟台市芝罘区科技馆)