

图1 标准的发光二极管形状
(TLRA 190P, Sharp, Co.)

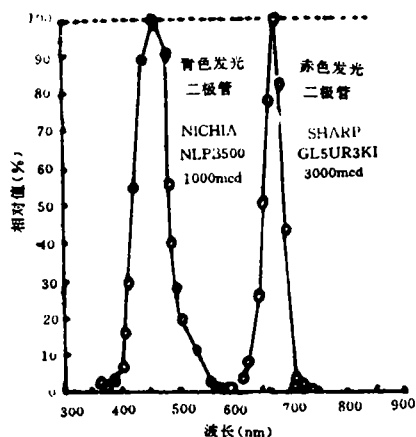


图2 青色及赤色超高辉度发光二极管的发光波长特性

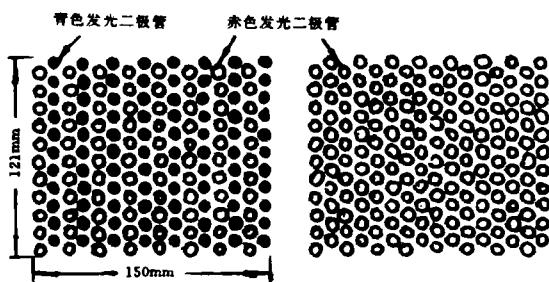


图3 在实验用的光源的发光二极管
配置两处处理间不泄漏光的设置

在青/赤发光二极管下及赤色发光二极管下培育的莴苣苗,形态不同,外观上能识别。在赤色发光二极管光源下,看到顶端茎与叶及叶柄伸长。在青/赤发光二极管光源下,外观的生长正常。莴苣苗健壮生长。这

也说明,青色光是莴苣健壮生长的必需要素。

从上所述,发光二极管是发光效率高的光源,但用作人工光源面向市场生产蔬菜等,电费高,不经济。高辉度发光二极管能用作新的植物育成用光源。青色及赤色光强烈影响植物形态的形成。但因以往没有发生强青色光的光源,其分科的研究没有进展。本光源对于青色及赤色的单透光光源能够利用,其分科的实验装置被充分利用。有关植物组织培养的环境,培养条件、碳酸气浓度、照明时间等与培养植物的生长及分化的关系的报告很多,但是,对有关光环境,特别是光强度、光质与培养植物的生长及分化的关系的研究较少,本光源最近于像这样的分科的研究。更且,由于在本光源发生变更青色与赤色以外色的光,成为用于要求不同波长光的绿色植物、微生物与藻类的光源。即使光源部的配线全封闭与水中也能利用,具有多方面利用的可能性。

摘译《农业ちよこ园艺》(日)1995 第70卷第1号
32—34 (江苏省大丰县农业局 邮编:224100)

国外饲料防霉新技术

1. 防霉包装袋:日本已研制成一种能长期防止饲料发霉的包装袋。该袋用聚烯烃树脂制造而成,含0.01~0.05%的芳香醛,因聚烯烃树脂可使芳香醛慢慢挥发而渗透进饲料,不仅可防止饲料发霉,且可使饲料含有香味,增强畜禽的食欲。

2. 防霉物质:目前国外常用的饲料防霉物质,主要为碘化钾、碘化钙、丙酸钙、甲酸、海藻粉等。研究人员认为把几种防霉物质混合使用效果较好,已研制出一种高效防霉剂,系由92%海藻粉、4%碘化钙、4%丙酸钙混合制成,如将这种防霉剂按8%比便加入饲料中,置于温度为30℃、相对湿度为100%的条件下,则能保证饲料1个月内不发生霉变。

3. 射线辐照:俄罗斯研究人员,曾对饲料先进行化学消毒,然后进行辐照处理,不仅具有灭菌和防霉作用,而且能提高饲料中维生素D的含量。具体方法是先在饲料中加入1.2%的氨水(也可用2%有丙酸钙或甲酸)进行化学处理,不断搅拌的情况下用紫外线照射,结果可使饲料中霉菌繁殖能力大大降低,长期存放不霉变,而且可使饲料中维生素D的含量提高到每公斤180毫克。(黑龙江省绥化县农调队 丁亚军 邮编:152201)