

<<蔬菜栽培学实验指导>>

图书基本信息

书名：<<蔬菜栽培学实验指导>>

13位ISBN编号：9787122139528

10位ISBN编号：7122139522

出版时间：2012-8

出版单位：化学工业出版社

作者：蒋欣梅、张清友 主编

页数：138

字数：188000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<蔬菜栽培学实验指导>>

### 内容概要

《蔬菜栽培学》是各大专院校园艺专业的必修课程，同时也是其他相关专业的必修或选修课程。《蔬菜栽培学》分为总论和各论两大部分，总论讲授基础理论知识，各论讲授各类蔬菜的特性及具体的栽培技术。

为了使学生更好地掌握课堂教授的理论知识、提高动手能力，一些院校在课程的设置上安排了蔬菜栽培学的课内实验——蔬菜栽培学实验，或是独立的蔬菜栽培学实验课程。

为此，编者针对《蔬菜栽培学》的内容，编写了这本《蔬菜栽培学实验指导》。

本教材按照“蔬菜的生长发育—蔬菜产量的形成—蔬菜的逆境生理—蔬菜的栽培技术”的体系分成4章，共包括32个实验。

本书主要作为高等农业院校本科生教材，也可供综合性大学以及师范院校本科生使用，还可作为从事相关教学和研究人员参考书。

读者也可根据课程学习、毕业论文要求和实验条件选择使用。

## <<蔬菜栽培学实验指导>>

### 书籍目录

#### 第一章 蔬菜的生长发育

- 实验1—1 种子生活力的快速测定
- 实验1—2 春化蛋白的诱导形成与检测
- 实验1—3 豆类种子萌发时氨基酸含量的测定
- 实验1—4 油类种子萌发过程中脂肪酶活性的测定
- 实验1—5 果菜类蔬菜花芽分化的观察
- 实验1—6 蔬菜衰老指标的测定
- 实验1—7 蔬菜体内内源激素的提取与测定

#### 第二章 蔬菜产量的形成

- 实验2—1 蔬菜叶面积的测定
- 实验2—2 蔬菜体内叶绿体色素的提取、分离及理化性质的观察
- 实验2—3 蔬菜体内叶绿素含量的测定
- 实验2—4 蔬菜光合速率的测定
- 实验2—5 光补偿点和光饱和点的测定
- 实验2—6 CO<sub>2</sub>饱和点和补偿点的测定

#### 第三章 蔬菜的逆境生理

- 实验3—1 高温和低温对细胞膜透性的影响
- 实验3—2 渗透胁迫对游离脯氨酸含量的影响
- 实验3—3 冷胁迫对质膜H<sup>+</sup>-ATPase活性的影响
- 实验3—4 干旱胁迫对脂氧合酶活性的影响
- 实验3—5 盐胁迫对蛋白组分的影响
- 实验3—6 遮阴对抗坏血酸含量的影响
- 实验3—7 高温逆境对O<sub>2</sub>—产生速率的影响

#### 第四章 蔬菜的栽培技术

- 实验4—1 蔬菜播种前种子的处理技术
- 实验4—2 床土配制和播种技术
- 实验4—3 蔬菜的嫁接育苗技术
- 实验4—4 电热温床的设计与电热线的铺设技术
- 实验4—5 蔬菜的移苗与苗期管理技术
- 实验4—6 土壤耕作技术
- 实验4—7 施肥技术
- 实验4—8 蔬菜的定植技术
- 实验4—9 蔬菜的植株调整技术
- 实验4—10 植物生长调节剂在蔬菜生产中的应用技术
- 实验4—11 蔬菜轮作设计
- 实验4—12 蔬菜混种、间作、套作、复种设计

#### 附录

- 一、试剂的配制
- 二、易变质及需要特殊方法保存的试剂
- 三、常用缓冲液的配制
- 四、酸碱指示剂
- 五、离心机转速与相对离心力(g)的换算
- 六、仪器的保养
- 七、蔬菜种子的重量、每克粒数及需种数量
- 八、蔬菜种子的寿命和使用年限

<<蔬菜栽培学实验指导>>

九、常用化肥种类及使用方法

十、蔬菜各种营养障碍的症状、原因及防治措施

参考文献

## &lt;&lt;蔬菜栽培学实验指导&gt;&gt;

## 章节摘录

实验2—3 蔬菜体内叶绿素含量的测定 一、实验目的要求 叶绿素含量与光合及氮素营养有密切关系，是反映叶片生理状态的重要指标，在植物光合生理、发育生理和抗性生理研究中经常需要测定叶绿素含量。

叶绿素含量也是指导作物栽培生产和选育作物品种的重要指标。

通过实验，掌握蔬菜体内叶绿素含量的测定方法，包括常规测定方法（绝对含量）和现代快速测定方法（相对含量）。

了解不同蔬菜种类、同一蔬菜的不同部位或不同时期其体内的叶绿素含量的差别。

二、实验说明 叶绿素含量的经典测定方法是光电比色法，即用光电比色计以无机有色溶液为标准进行比色测定。

该方法不仅要配制无机标准溶液，而且不能对溶液中不同色素分子进行定量测定；分光光度法则不需配制标准溶液，又可对溶液中不同色素分子进行定量测定，已得到广泛应用；活体叶绿素仪法可对不离体叶片进行非破坏性的快速测定，也越来越受到人们的重视。

叶绿素不溶于水，溶于有机溶剂，可用多种有机溶剂，如丙酮、乙醇或二甲基亚砷等研磨提取或浸泡提取。

叶绿素在特定提取溶液中对特定波长的光有最大吸收，用分光光度计测定在该波长下叶绿素溶液的吸光度（也称为光密度），再根据叶绿素在该波长下的吸收系数即可计算出叶绿素含量。

叶绿素是使植物呈现绿色的色素，约占绿叶干重的1%，叶绿色包括叶绿色a、叶绿色b、叶绿色c和叶绿色d四种，其中叶绿色a和叶绿色b存在于高等植物中，叶绿色c和叶绿色d存在于藻类中。

叶绿色a呈蓝绿色，叶绿色b呈黄绿色。

叶绿素又是光合色素之一，光合色素包括三种类型：叶绿色、类胡萝卜素和藻胆素，其中藻胆素仅存在于藻类中，高等植物中含有前两类——叶绿色和类胡萝卜素，叶绿色和类胡萝卜素的比通常为3：1。

所以正常的叶子总是呈现绿色，当植物处在秋天或不良环境中时，叶绿色较容易降解而使数量减少，而类胡萝卜素比较稳定，所以植物的叶片呈现黄色。

叶片叶绿素含量与光合作用密切相关，受光照、温度、氧气、水分等环境条件的影响。

光是影响叶绿色形成的主要条件，在叶绿素形成过程中的原叶绿素酸酯转变为叶绿素酸酯需要光。

光弱，则苗黄化；而光过强，则叶绿素又会受光氧化而破坏。

<<蔬菜栽培学实验指导>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>