

<<现代植物生理学学习指南>>

图书基本信息

书名：<<现代植物生理学学习指南>>

13位ISBN编号：9787040207590

10位ISBN编号：7040207591

出版时间：2007-3

出版范围：高等教育

作者：李合生

页数：253

字数：400000

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>

<<现代植物生理学学习指南>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材《现代植物生理学》（第2版）的配套学习辅导教材，也是“植物生理学”立体化教材之一。

其内容涉及植物细胞生理、代谢生理、生长发育生理、环境生理、植物生理学的分子基础和应用。

本书共分为12章。

书中各章节与新出版的“十一五”国家级规划教材《现代植物生理学》（第2版）保持一致。

各章由学习内容要求（了解内容、熟悉内容、掌握内容）学习内容提要（基本内容、重点内容）、自测试题、自测试题参考答案及启发性思考题组成。

题型分为名词解释、缩写符号翻译、填空题、选择题（单选和多选）、是非判断题及简答题、论述题

。

书后附有近几年来中国农业科学院、中国林业科学研究院及多所高等农业院校考研试题，供考研人员参考。

<<现代植物生理学学习指南>>

书籍目录

绪论 0.1 学习内容要求 0.2 学习内容提要 0.3 自测试题 0.4 自测试题参考答案 0.5 启发性思考题第1章 植物细胞的超微结构与功能 1.1 学习内容要求 1.2 学习内容提要 1.3 自测试题 1.4 自测试题参考答案 1.5 启发性思考题第2章 植物的水分代谢 2.1 学习内容要求 2.2 学习内容提要 2.3 自测试题 2.4 自测试题参考答案 2.5 启发性思考题第3章 植物的矿质营养 3.1 学习内容要求 3.2 学习内容提要 3.3 自测试题 3.4 自测试题参考答案 3.5 启发性思考题第4章 植物的呼吸作用 4.1 学习内容要求 4.2 学习内容提要 4.3 自测试题 4.4 自测试题参考答案 4.5 启发性思考题第5章 植物的光合作用 5.1 学习内容要求 5.2 学习内容提要 5.3 自测试题 5.4 自测试题参考答案 5.5 启发性思考题第6章 植物生长物质 6.1 学习内容要求 6.2 学习内容提要 6.3 自测试题 6.4 自测试题参考答案 6.5 启发性思考题第7章 植物的生长生理 7.1 学习内容要求 7.2 学习内容提要 7.3 自测试题 7.4 自测试题参考答案 7.5 启发性思考题第8章 植物的生殖生理 8.1 学习内容要求 8.2 学习内容提要 8.3 自测试题 8.4 自测试题参考答案 8.5 启发性思考题第9章 植物的成熟和衰老生理 9.1 学习内容要求 9.2 学习内容提要 9.3 自测试题 9.4 自测试题参考答案 9.5 启发性思考题第10章 植物的逆境生理 10.1 学习内容要求 10.2 学习内容提要 10.3 自测试题 10.4 自测试题参考答案 10.5 启发性思考题第11章 植物生理学的分子基础和应用 11.1 学习内容要求 11.2 学习内容提要 11.3 自测试题 11.4 自测试题参考答案 11.5 启发性思考题第12章 植物生理学与应用 12.1 学习内容要求 12.2 学习内容提要 12.3 自测试题 12.4 自测试题参考答案 12.5 启发性思考题例卷 南京农业大学2004年攻读硕士学位研究生入学考试试题(植物生理学) 河北农业大学2003年硕士研究生(植物生理学)试题(植物学专业) 河北农业大学2003年硕士研究生(植物生理学)试题(农学、植保、园艺等专业) 安徽农业大学2003年招收硕士生入学考试试题(植物生理学) 安徽农业大学2004年招收硕士生入学考试试题(植物生理学) 安徽农业大学2005年招收硕士生入学考试试题(植物生理学) 华中农业大学2004年硕士研究生入学考试试题(植物生理学) 华中农业大学2005年硕士研究生入学考试试题(植物生理学) 华中农业大学2006年硕士研究生入学考试试题(植物生理学) 东北农业大学2003年攻读硕士研究生入学考试试题(植物生理学) 东北农业大学2003年攻读博士研究生入学考试试题(植物生理学) 东北农业大学2004年攻读硕士研究生入学考试试题(植物生理学) 东北农业大学2005年攻读博士研究生入学考试试题(植物生理学) 东北农业大学2005年攻读硕士研究生入学考试试题(植物生理学) 中国林业科学研究院2004年硕士学位研究生入学考试试题(植物生理学) 中国林业科学研究院2005年硕士学位研究生入学考试试题(植物生理学) 中国农业科学院研究生院2004年硕士学位研究生入学考试试题(植物生理生化) 中国农业科学院研究生院2005年硕士学位研究生入学考试试题(植物生理生化)

<<现代植物生理学学习指南>>

章节摘录

6. 答：植物顶端在生长上占有优势并抑制侧枝或侧根生长的现象，称为顶端优势。其原因，目前主要有3种假说。

一种是“营养假说”，认为顶芽构成营养库，垄断了大部分的营养物质，而侧芽因缺乏营养物质而生长受到抑制。

第二种是“生长素假说”，认为顶端优势是由于生长素对侧芽的抑制作用而产生的。

植物顶端形成的生长素，通过极性运输，下运到侧芽，侧芽对生长素比顶芽敏感而使生长受抑制。

第三种是“营养转移假说”，认为生长素既能调节生长又能影响物质的运输方向，使养分向产生IAA的顶端集中。

植物顶端是生长素的合成部位，高浓度的IAA使其成为生长中心和物质交换中心，将营养物质调运至茎端，因而不利于侧芽的生长。

生产上利用顶端优势的例子很多。

如栽培用材林时，为了获得优质木材，就可以人为去掉侧芽，促进主干高大笔直；若需收获经济树种如茶树、桑树等或观赏植物如立菊等，则往往采取截枝、打顶的方法促进多发侧枝。

农作物如大豆、番茄、棉花等的去尖、打顶，也是为了促进分枝，增加产量。

麻类、烟草、玉米、甘蔗、高粱等作物，也要保持顶端优势。

在育苗移栽过程中，通过断根方法切断主根，目的是促进侧根发生，提高幼苗的移栽成活率。

7. 答：植物营养生长和生殖生长的关系密切。

营养生长和生殖生长是相互依赖相互协调的。

营养器官生长为生殖器官生长提供物质和能量。

健壮的营养生长为成花诱导、花芽分化、授粉受精及籽实生长奠定基础；营养器官生长不好，生殖器官自然也生长不好。

另一方面，生殖器官在生长过程中会大量合成一些激素类物质，反过来促进物质代谢和转运，有利于光合及营养生长。

营养生长与生殖生长也存在相互制约的关系。

如营养生长过旺，枝叶徒长，营养大量消耗，造成“贪青晚熟”，必然影响生殖生长。

相反，生殖生长过旺，花果过多，往往消耗大量营养，就会抑制营养生长，甚至导致营养器官的早衰、死亡。

在生产上，应根据栽培目的，适当调控营养生长和生殖生长，以获得高产稳产。

如果树等，营养生长和生殖生长交替进行，更应协调好两者之间的关系，否则会出现大小年现象，一般适当疏花、疏果、剪枝或施用生长调节剂等措施协调好营养生长和生殖生长的关系，可保证果树年年丰产，避免大、小年现象。

<<现代植物生理学学习指南>>

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>