

<<植物生物学>>

图书基本信息

书名：<<植物生物学>>

13位ISBN编号：9787502931124

10位ISBN编号：7502931120

出版时间：2001-1

出版时间：气象出版社

作者：关雪莲 编

页数：205

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>

<<植物生物学>>

内容概要

全书共分七章，内容包括植物细胞的基本结构与功能；植物组织的概念与类型；植物营养器官和生殖器官的形态发生、基本结构及生理功能；植物界的基本类群及植物界发生和演化过程简介；被子植物分类基础。

《风景园林与观赏园艺系列丛书：植物生物学（修订版）》还附有彩色图版，对学生自学《风景园林与观赏园艺系列丛书：植物生物学（修订版）》会有很大的帮助。

《风景园林与观赏园艺系列丛书：植物生物学（修订版）》可作为园艺、林学、园林绿化等专业的大专教材及有关专业自学辅导之用。

<<植物生物学>>

书籍目录

出版说明前言第一章 植物细胞和组织第一节 植物细胞第二节 植物组织第二章 种子的结构及萌发过程的生理生化变化第一节 种子的结构及主要类型第二节 种子的萌发和幼苗的形成第三节 种子萌发的生理生化变化第三章 植物营养器官的形态结构和生理功能第一节 根的形态结构和生理功能第二节 茎的形态结构和生理功能第三节 叶的形态结构和生理功能第四节 营养器官的变态第四章 植物生殖器官的形成、结构及生理变化第一节 植物的成花因素第二节 花第三节 雄蕊的发育与结构第四节 雌蕊的发育与结构第五节 开花、传粉与受精第六节 种子和果实的发育与结构第七节 被子植物的生活史第五章 植物界的基本类群第一节 低等植物第二节 高等植物第六章 植物的抗逆性第一节 植物的抗旱性第二节 植物的抗寒性第三节 植物的抗盐性第四节 环境污染与植物第七章 被子植物分类基础第一节 被子植物分类概述第二节 被子植物若干科植物的主要特征

章节摘录

5.呼吸作用的调节与园林生产 呼吸作用是植物新陈代谢的中心,它同植物的整个生命活动过程都有联系。

促进呼吸作用,就能增强植物的生长发育;降低呼吸作用,减少有机物的消耗,就会减缓生长发育的过程。

因此,我们可以通过控制呼吸作用,以适应植物栽培及果实、种子贮藏的需要。

(1)呼吸作用与种子和果实的贮藏种子、果实都是具有生活力的有机体。

在贮藏期间,如果环境温度和湿度都较高,就会促进它们的呼吸作用。

由呼吸作用释放的水分、二氧化碳和热量会使周围温度升高,贮藏处如果通风不良,就极易造成种子、果实的霉烂。

因此,在种子、果实贮藏过程中,要尽量给予通风、干燥、低温的条件,将呼吸作用降到最低点。

大多数树木、花卉种子在贮藏前应充分干燥,降低种子含水量,然后将其贮藏在温度、湿度较低(相对湿度50%~70%)和通气良好的地方。

有些树木的种子不适于贮藏在干燥环境中,因为干燥会使种子干缩变质而降低发芽率,这类种子适宜放置在较湿润的低温环境,例如麻栎、板栗、核桃的种子,应采用低温沙土贮藏或湿润贮藏的办法。

肉质果实贮藏时,干燥状态会使果实失去良好的色香味及新鲜状态。

故贮藏时除用低温处理外,还可以适当加大二氧化碳的浓度,但二氧化碳的浓度超过10%时会引起果实中毒变质。

(2)呼吸作用与植物栽培 植物新细胞和器官的形成,植株生长发育都与呼吸作用密切相关。

在生产上很多栽培措施是为了保证植物呼吸作用的正常进行。

例如,中耕松土、雨季及时排水都是为了改善通气状况,以利于根的呼吸。

但在栽培过程中有时也要抑制呼吸,因为呼吸作用过快时会造成不必要的能量消耗。

植物干重的90%~95%是光合作用合成的作为呼吸消耗和贮藏的有机物。

在栽培过程中,除通过改善光照条件等措施来提高光合作用外,还应控制呼吸作用以减少光合作用产物的消耗,便于植物干物质积累及迅速生长发育。

早春抽枝发叶时,与呼吸作用相比,光合作用是微不足道的。

高温少雨的旱季及炎热的夏季,叶片含水量降低,光合作用受阻,而呼吸作用增强,这会导致植物生长受到抑制,这种抑制对幼苗尤为突出。

因此,必须及时采取灌溉、遮荫措施,减少水分蒸腾,降低叶面温度,以减弱呼吸作用,适当的水分也有利于光合作用产物的形成和运输。

<<植物生物学>>

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>