

<<五加科植物体细胞胚发生研究>>

图书基本信息

书名：<<五加科植物体细胞胚发生研究>>

13位ISBN编号：9787030319029

10位ISBN编号：7030319028

出版时间：2011-7

出版时间：科学出版社

作者：由香玲，曲冠证 著

页数：127

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>

## <<五加科植物体细胞胚发生研究>>

### 内容概要

本书以编著者近10年的研究成果为基础，以国内外其他相关的研究报告为参考，论述了有关五加科植物体细胞胚发生的研究动态。

全书共分两篇：植物体细胞胚发生及五加科植物简介和五加科植物体细胞胚发生。

五加科植物主要包括人参、三七、刺五加、槲木等具有重要经济价值的药用植物，《五加科植物体细胞胚发生研究》主要从影响体细胞胚发生的因素、体细胞胚的扩大繁殖或体细胞胚发生的机理探讨三个方面，论述和介绍了上述五加科植物的体细胞胚发生研究。

在《五加科植物体细胞胚发生研究》中，影响体细胞胚发生的内因主要是指外植体本身细胞活力状况，即外植体材料的幼嫩程度；外因主要是指培养基种类、植物生长调节剂的种类和浓度、外植体预处理(如质壁分离预处理、高温处理等)、培养过程中的温光条件等。

本书可作为从事植物细胞学、植物发育学、植物组织培养学等方面研究的研究人员的参考书，同时也适合综合性大学、师范院校和农林院校相关专业的师生参棚。

# <<五加科植物体细胞胚发生研究>>

## 书籍目录

### 前言

#### 第一篇 植物体细胞胚发生及五加科植物简介

##### 第1章 植物体细胞胚发生简介

- 1.1 植物体细胞胚发生研究概况
- 1.2 植物体细胞胚发生的意义
- 1.3 植物体细胞胚发生的机制研究
  - 1.3.1 影响体细胞胚发生的内部因素
  - 1.3.2 体细胞胚发生的胁迫响应机制研究
- 1.4 问题与展望

##### 主要参考文献

#### 第2章 五加科植物及其组织培养简介

- 2.1 五加科植物生物学介绍
- 2.2 五加科植物的医药和经济价值
- 2.3 五加科植物的细胞组织培养生产次生产物的研究进展
  - 2.3.1 五加科植物细胞培养
  - 2.3.2 五加科植物毛状根培养
  - 2.3.3 五加科植物细胞和毛状根生物反应器大规模培养和产业化生产
  - 2.3.4 五加科植物花药和花粉培养
  - 2.3.5 五加科植物原生质体培养及体细胞杂交

##### 主要参考文献

#### 第二篇 五加种植物体细胞胚发生

##### 第3章 人参属植物体细胞胚发生研究

- 3.1 人参体细胞胚发生研究
  - 3.1.1 人参体细胞胚发生诱导及其植株再生研究,
  - 3.1.2 人参体细胞胚发生的机制研究
  - 3.1.3 小结
- 3.2 三七体细胞胚发生研究
  - 3.2.1 三七简介
  - 3.2.2 三七体细胞胚发生的研究

##### 主要参考文献

#### 第4章 五加属植物体细胞胚发生研究

- 4.1 刺五加简介
- 4.2 刺五加体细胞胚发生研究现状
  - 4.2.1 刺五加体细胞胚发生、植株再生及生物反应器大量繁殖
  - 4.2.2 外界因素对刺五加体胚发生的影响
  - 4.2.3 刺五加体细胞胚胎发生过程中生理变化研究
  - 4.2.4 体细胞胚发生的机制研究
- 4.3 本章小结

##### 主要参考文献

#### 第5章 槐木属植物体细胞胚发生

- 5.1 龙芽櫨木简介
- 5.2 龙芽櫨木体细胞胚发生及植株再生研究
  - 5.2.1 龙芽櫨木体细胞胚发生的外植体材料
  - 5.2.2 龙芽櫨木次生体细胞胚发生及植株再生研究
  - 5.2.3 龙芽櫨木间接体细胞胚发生及其发生过程中三萜皂苷和总黄酮累积

<<五加科植物体细胞胚发生研究>>

分析  
主要参考文献  
附录  
图版

## <<五加科植物体细胞胚发生研究>>

### 章节摘录

植物体细胞胚发生具有多重重要的意义,主要表现在以下几个方面。

(1) 植物体细胞胚发生提供了一种更加有效、遗传相对稳定的植物快速扩繁的途径。

植物通过体细胞胚繁殖,克服了器官发育途径中生根培养的环节。

而且,通过体细胞胚形成的再生植株的变异性小于器官发生途径形成的再生植株。

器官发生途径再生植株需要分别在不同的条件下诱导芽和根,然后再将两部分连成一个整体,因而培养时间长,继代次数多,这就增加了细胞变异的频率。

而体细胞胚则不同,可以由单个细胞或小的细胞团直接分化成小植株,大大降低了细胞变异的频率,因此,体细胞胚是制作人工种子的一种首选材料。

(2) 植物体细胞胚发生为研究植物胚胎发育提供了理想模型。

植物胚胎发育是一个非常复杂的过程,因为早期胚胎非常小,被母体细胞包围而难以接近,且植物体内各种组织和细胞之间存在相互作用及影响。

体细胞胚发生模式在很大程度上克服了上面提到的局限性,且体细胞胚发生重演了合子胚发生的整个过程。

因此,利用已有的稳定高效的植物体细胞胚发生体系,深入了解体细胞胚发生的分子机理,了解一些关键因子和关键基因如何影响与调控植物体细胞胚的发生及发育,不仅可解决体细胞胚分化过程中的“瓶颈”,对其发生和发育进行人为调控,也对揭示植物体细胞胚发生这一特定细胞分化过程的本质具有极其重大的意义。

.....

<<五加科植物体细胞胚发生研究>>

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>