

<<植物嫁接>>

图书基本信息

书名：<<植物嫁接>>

13位ISBN编号：9787565505010

10位ISBN编号：7565505013

出版时间：2012-4

出版时间：中国农业大学出版社

作者：王幼群 等编著

页数：186

字数：220000

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>

<<植物嫁接>>

内容概要

《植物嫁接：实践与理论》概述了果树、蔬菜、花卉等经济作物的各种嫁接方法，以及近年来发展的茎尖嫁接、离体茎段嫁接、试管苗嫁接、愈伤组织嫁接、细胞嫁接和模式植物拟南芥嫁接技术；对嫁接体发育过程的细胞学、生理学与生物化学、接穗与砧木的相互作用机制及嫁接亲和性机制作了系统阐述。

此外，总结了近年来运用嫁接系统在植物生命科学基础研究中所取得的新成果。

《植物嫁接：实践与理论》适于生物学和农学类专业师生、农业科学研究人员和园艺生产工作者的参考。

<<植物嫁接>>

书籍目录

第1章 引论

- 1.1 嫁接的基本概念
- 1.2 嫁接在生产实践中的作用
- 1.3 嫁接的历史

第2章 植物嫁接的成功范例

- 2.1 果树
- 2.2 蔬菜
- 2.3 花卉

第3章 嫁接方法(上)

- 3.1 接穗和砧木的选取
- 3.2 枝接
- 3.3 芽接
- 3.4 根接
- 3.5 高接

第4章 嫁接方法(下)

- 4.1 蔬菜嫁接方法
- 4.2 仙人掌类植物嫁接
- 4.3 模式植物拟南芥的嫁接
- 4.4 茎尖嫁接
- 4.5 试管苗嫁接
- 4.6 器官、组织、细胞水平的嫁接新方法

第5章 嫁接体形成过程

- 5.1 嫁接体的组织学变化
- 5.2 嫁接体的细胞学变化
- 5.3 嫁接体的生理学变化
- 5.4 嫁接体的生物化学变化

第6章 接穗与砧木的相互作用

- 6.1 砧木对接穗的影响
- 6.2 接穗对砧木的影响
- 6.3 中间砧的作用
- 6.4 接穗与砧木相互作用的机制

第7章 嫁接亲和性与不亲和性

- 7.1 亲和性与不亲和性的基本概念
- 7.2 不亲和性的症状与类型
- 7.3 嫁接亲和性机理
- 7.4 嫁接亲和性的预测和克服嫁接不亲和的方法

第8章 嫁接在植物生命科学理论研究中的应用

- 8.1 利用嫁接系统论证胞间连丝的次生形成
- 8.2 利用嫁接体研究电偶联和电波传递
- 8.3 接穗与砧木间物质交流与运输机理
- 8.4 利用嫁接体研究植物体内长距离信号传递

<<植物嫁接>>

章节摘录

版权页：插图：1.1 嫁接的基本概念 嫁接 (graft) 是一项农业生产技术，已广泛应用于果树、蔬菜、花卉等许多生产领域。

它可以提高作物的抗性，改良品质，增加产量，给农业生产带来巨大的经济效益。

在植物生命科学研究中，嫁接作为一个独特的研究系统用于物质运输、信号传递、花期调节和细胞识别等重大理论问题。

1.1.1 什么是嫁接 嫁接是有效地将一株植物上的枝条或芽等器官嫁接到另一株带有根系的植物上，二者结合组成新的植株。

这个枝或芽叫接穗 (scion)。

带有根系承受接穗的植株叫砧木 (stock)。

嫁接后形成的植株称为嫁接体 (grafting) 或砧穗体 (stion)。

接穗和砧木相结合的部位为嫁接面 (graft interface) 或嫁接结合部 (graft union)。

在嫁接体中，接穗将来发育成地上部分，进行光合作用，直至开花结实；而砧木作为地下部分，其根系在土壤中吸收水分和养分。

在成功的嫁接体中接穗和砧木形成一个彼此影响的统一的有机体。

嫁接一般可用“/”表示，接穗放在“/”之前，砧木放在“/”之后，如苹果/山定子。

也可用“+”表示，但它和用“/”相反，砧木放在“+”之前，接穗放在“+”之后，如山定子+苹果。

随着嫁接实践和理论研究的发展，除枝条和芽以外，几乎植物所有的部分，如叶、花序、子房、柱头、胚芽等均可进行嫁接。

为了不同的植物生命科学研究目的的需要，近代还发展出离体器官嫁接、愈伤组织嫁接、试管苗嫁接和细胞嫁接等方法。

所以，确切地说，嫁接就是植物器官、组织或细胞间的结合。

根据接穗和砧木的来源，嫁接可分为自体嫁接、同种嫁接和异种嫁接。

自体嫁接 (autograft) 的嫁接双方来自同种的同一植株；同种嫁接 (homograft) 的嫁接双方来自于同种植物的不同植株；异种嫁接 (heterograft) 指不同种植株间的嫁接。

根据嫁接的结果嫁接分为亲和 (compatible) 嫁接和不亲和 (incompatible) 嫁接 (Lindsay et al, 1974)

生产上应用的嫁接组合多是亲和的，亲和表现在嫁接后嫁接双方可以成活、正常生长直至开花结果。这些组合是人们在长期生产实践中精心选择的结果。

但多数嫁接组合是不亲和性的，表现在嫁接后嫁接一方或双方的死亡，这种现象称为嫁接的不亲和性 (incompatibility)。

<<植物嫁接>>

编辑推荐

《植物嫁接:实践与理论》适于生物学和农学类各专业师生、农业科学研究人员和园艺生产工作者的参考。

<<植物嫁接>>

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>