第一图书网, tushu007.com

<<木本植物有性杂交生殖生物学图谱>>

图书基本信息

书名：<<木本植物有性杂交生殖生物学图谱>>

13位ISBN编号：9787030304728

10位ISBN编号：7030304721

出版时间：2011-3

出版时间：科学

作者：李文钿//马丰山

页数：180

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

内容概要

《木本植物有性杂交生殖生物学图谱》源自“木本植物有性杂交生殖生物学”系列课题的研究成果。从积累的照片中精选了700多幅，组成80个图版，其中彩色图版35个，黑白图版45个，全书含三大部分。
第一部分为杨树杂交胚胎学：提供了杂交亲本种子发育胚胎学途径的记录，为继后研究许多重要杂交组合作为对照；确认了亲和组合的胚胎学证明，揭示了杂交困难组合的杂交障碍。
第二部分为松杉类远缘杂交有性生殖生物学：用软X-射线技术和分子生物学技术(PCR和RFLP)确定了杉木属（Cunninghamia）与柳杉属（Cryptomeria）属间杂交的亲和性，揭示了杉木（C.lanceolata,杉科）与侧柏（Platycacladusorientalis,柏科）科间杂交的不亲和性。
第三部分为现代生物技术在树木杂交育种中的应用：针对杨树杂种胚胎败育，采用胚珠离体培养技术；针对受精失败，开展了离体受精的前期工作—雌雄配子分离，并进行了配子融合的初步探索。

书籍目录

中文版前言
英文版前言(译)
致谢
导言
第一篇 杨树杂交胚胎学
1 性器官的发育
1.1 花和花序
1.2 花部形态
1.3 花粉的发育
1.3.1 花药
1.3.2 小孢子发生
1.3.3 营养细胞和生殖细胞的形成
1.4 胚囊的发育
1.4.1 大孢子发生
1.4.2 雌配子发生
1.5 小结
参考文献
2 分泌型柱头
2.1 光镜显微术和细胞化学
2.1.1 整装制片
2.1.2 石蜡切片和树脂半薄切片
2.2 扫描电镜术
2.3 透射电镜术
2.3.1 “ 典型湿型 ” 柱头的特征
2.3.2 “ 典型干型 ” 柱头的特征
2.4 大叶杨柱头细胞ATP酶的活性
2.5 小结
参考文献
3 花粉-柱头相互作用
3.1 萌发的花粉粒及其壁雕纹
3.2 花粉管在柱头上的行为
3.2.1 同种交配
3.2.2 组间杂交
3.3 讨论和小结
参考文献
4 前配子阶段
4.1 同种交配
4.1.1 小叶杨×小叶杨
4.1.2 胡杨×胡杨
4.2 组间杂交
4.2.1 以小叶杨(青杨组)为母本
4.2.2 以胡杨(胡杨组)为母本
4.2.3 以银白杨(白杨组)为母本
4.3 属间杂交:小叶杨×旱柳
4.3.1 小叶杨和旱柳雌蕊和花?粒的形态特征

4.3.2 花粉管在柱头、花柱和子房腔中的行为
4.4 小结
参考文献
5 双受精作用
5.1 同种交配
5.1.1 小叶杨×小叶杨
5.1.2 胡杨×胡杨
5.2 组间杂交
5.2.1 小叶杨(青杨组)作为母本
5.2.2 胡杨(胡杨组)作为母本
5.2.3 银白杨(白杨组)作?母本
5.3 属间杂交:小叶杨×旱柳
5.4 小结
参考文献
6 胚乳和胚的发育
6.1 同种交配
6.1.1 小叶杨×小叶杨
6.1.2 胡杨×胡杨
6.2 组间杂交
6.2.1 小叶杨×美杨
6.2.2 小叶杨×胡杨
6.2.3 以银白杨为母本
6.3 属间杂交:小叶杨×旱柳
6.4 小结
参考文献
第二篇 杉木远缘杂交有性生殖生物学
7 杉木与柳杉的属间杂交
7.1 人工授粉和杂种种子的产生
7.2 杂种种子的软X射线检测
7.3 种子萌发和杂种幼苗
7.4 PCR和RFLP分析
7.5 小结
参考文献
8 杉木与侧柏的科间杂交
8.1 人工授粉和样品制备
8.2 花粉萌发和花粉管生长
8.3 受精作用和受精后动态
8.4 小结
参考文献
第三篇 用细胞生物学技术克服杂交障碍
9 杨树胚珠离体培养
9.1 胡杨的胚珠离体培养
9.1.1 不定芽和不定枝的诱导
9.1.2 不定根的诱导
9.2 组间杂交的胚珠离体培养
9.2.1 胚珠发育时期的影响
9.2.2 植物生长调节物质浓度的效应

9.2.3 不定芽和丛枝的解剖
9.2.4 从插枝诱导生根
9.3 属间杂交:小叶杨×旱柳
9.4 小结
参考文献
10
生活配子的分离:向着离体受精的目标探索
10.1 被子植物
10.1.1 生活精子的分离
10.1.2 胚囊及其组分的分离
10.2 裸子植物
10.2.1 配子的分离
10.2.2 配子融合的试验
10.3 小结
参考文献
索引
图版中的名词缩写
图版
后记
图版目录
图版1 杨属的花和花序
图版2 小叶杨花粉的发育
图版3 胡杨花粉的发育
图版4 胡杨小孢子发生过程中胼胝质的变化和乌氏体
图版5 小叶杨胚囊的发育
图版6 胡杨的大孢子发生
图版7 胡杨大孢子发生过程中胼胝质的沉积
图版8 胡杨胚囊的发育
图版9 柱头分泌物的细胞化学反应:胡杨
图版10 柱头分泌物的细胞化学反应:银白杨
图版11 柱头分泌物的细胞化学反应:小叶杨和大叶杨
图版12 柱头分泌物的细胞化学反应:欧洲黑杨
图版13 柱头分泌物的SEM观察:胡杨
图版14 柱头分泌物的SEM观察:银白杨和小叶杨
图版15 柱头分泌物的SEM观察:大叶杨和欧洲黑杨
图版16 柱头细胞的超微结构及其分泌物:胡杨(1)
?版17 柱头细胞的超微结构及其分泌物:胡杨(2)
图版18 柱头细胞的超微结构及其分泌物:银白杨(1)
图版19 柱头细胞的超微结构及其分泌物:银白杨(2)
图版20 柱头细胞的超微结构及其分泌物:小叶杨
图版21 柱头细胞的超微结构及其分泌物:大叶杨
图版22 柱头细胞的超微结构及其分泌物:欧洲黑杨(1)
图版23 柱头细胞的超微结构及其分泌物:欧洲黑杨(2)
图版24 大叶?柱头ATP酶活性的超微结构定位(1)
图版25 大叶杨柱头ATP酶活性的超微结构定位(2)
图版26 杨属萌发的花粉粒及其外壁雕纹
图版27 花粉管在柱头上的行为——以小叶杨(青杨组)为母本的组间杂交

图版28 花粉管在柱头上的行为——以欧洲黑杨(黑杨组)为母本的组间杂交
图版29 花粉管在柱头上的行为——以银白杨(白杨组)为母本的组间杂交
图版30 花粉管在柱头上的行为——以大叶杨(大叶杨组)为母本的组间杂交
图版31 花粉管在柱头上的行为——以胡杨(胡杨组)为母本的组间杂交
图版32 小叶杨:前配子阶段
图版33 胡杨:花粉管进入胚珠
图版34 小叶杨×美杨:前配子阶段
图版35 小叶杨×胡杨:前配子阶段
图版36 胡杨×小叶杨:前配子阶段
图版37 胡杨×小叶杨:花粉管的生长和MGU的形成
图版38 以银白杨为母本的杨属组间杂交:前配子阶段
图版39 小叶杨与旱柳的属间杂交:前配子阶段
图版40 小叶杨的双受精作用
图版41 胡杨的双受精作用:精卵融合
图版42 胡杨的双受精作用:三核融合
图版43 小叶杨(青杨组)×美杨(黑杨组)的双受精作用
图版44 小叶杨(青杨组)×胡杨(胡杨组)的双受精作用
图版45 胡杨(胡杨组)×小叶杨(青杨组)的受精失败
图版46 以银白杨(?杨组)为母本的组间杂交的受精作用和胚胎发育
图版47 小叶杨(杨属)×旱柳(柳属)属间杂交的受精作用和胚胎发育
图版48 小叶杨胚乳和胚的发育
图版49 胡杨胚乳和胚的发育
图版50 小叶杨×美杨组间杂交:胚乳和胚的发育
图版51 小叶杨×胡杨组间杂交:胚乳和胚的发育
图版52 杉木与柳杉的属间杂交
图版53 杉木与侧柏的科间杂交
图版54 实验胚胎学在树木育种中的应用
图版55 胡杨不定芽的发生
图版56 胡杨不定枝和不定根的发生
图版57 胡杨的再生植株
图版58 胡杨种子萌发形成幼苗
图版59 胡杨不定芽的解剖构造
图版60 胡杨不定芽的发生
图版61 小叶杨×美杨胚珠离体培养不定芽的诱导
图版62 小叶杨×美杨的胚珠离体培养:不定芽的发生和再生植株的形成
图版63 小叶杨×胡杨和小叶杨×大叶杨的胚珠离体培养
图版64 小叶杨×旱柳的胚珠离体培养和种子萌发
图版65 小叶杨×旱柳的胚珠离体培养
图版66 白榆生活精细胞的发育
图版67 pH对胡杨花粉管生长的效应
图版68 胡杨生活精细胞的发育和分离(1)
图版69 胡杨生活精细胞的发育和分离(2)
图版70 牡丹生活精细胞的发育和分离
图版71 小叶杨生活精细胞的发育和分离
图版72 胡杨固定胚珠的酶法分离
图版73 胚珠、胚囊和卵器的分离:胡杨、小叶杨和白榆
图版74 银白杨胚囊的酶解分离

图版75 松属生活配子的分离
图版76 松属卵细胞的细胞化学反应
图版77 松属分离卵细胞的超微结构
图版78 杉木生活卵细胞的分离和融合
图版79 杉木生活精细胞的分离?及精卵细胞的融合
图版80 侧柏生活雄配子和雌性成分的分离和融合

第一图书网, tushu007.com

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