

槟榔

Bin Lang

覃伟权 范海阔 ● 主编



中国农业大学出版社

ZHONGGUONONGYEDAXUE CHUBANSHE

槟榔

覃伟权 范海阔 主编

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

槟榔/覃伟权,范海阔主编.北京:中国农业大学出版社,2010.1

ISBN 978-7-81117-927-9

I. 槟… II. ①覃… ②范… III. 槟榔-栽培 IV. S792.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 224326 号

书 名 槟榔

作 者 覃伟权 范海阔 主编

策划编辑 潘晓丽 司建新

责任编辑 潘晓丽

封面设计 郑 川

责任校对 潘晓丽

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号

邮政编码 100193

电 话 发行部 010-62731190,2620

读者服务部 010-62732336

编辑部 010-62732617,2618

出 版 部 010-62733440

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

e-mail cbsszs@cau.edu.cn

经 销 新华书店

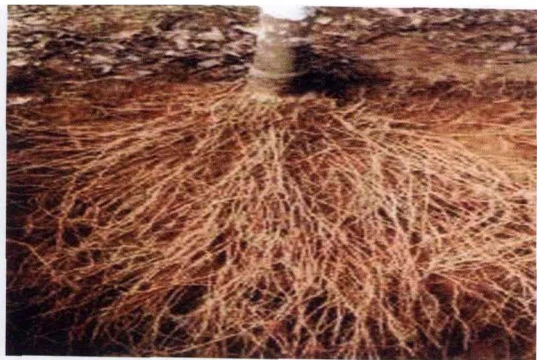
印 刷 涿州市星河印刷有限公司

版 次 2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月第 1 次印刷

规 格 787×1 092 16 开本 12 印张 296 千字 彩插 12

定 价 32.00 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换



彩图 1-1 槟榔根系图 引自《Arecanut》



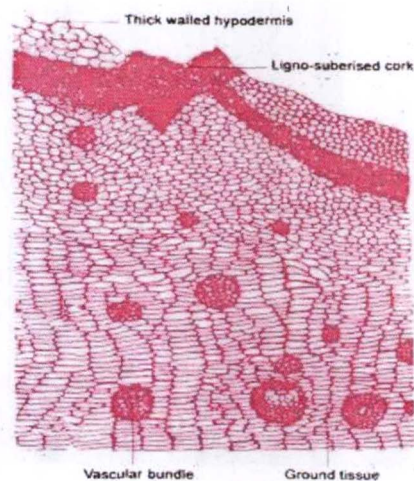
彩图 1-2 槟榔的气生根图 范海阔摄



彩图 1-3 窄节间树 范海阔摄



彩图 1-4 宽节间树 范海阔摄



彩图 1-5 茎横向切面 引自《Arecanut》



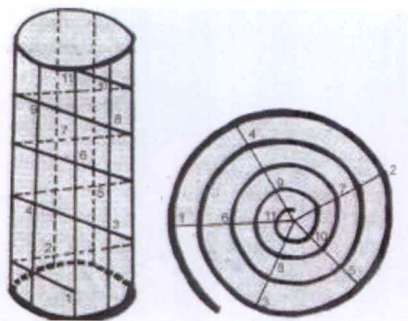
彩图 1-6 分叉槟榔 范海阔摄



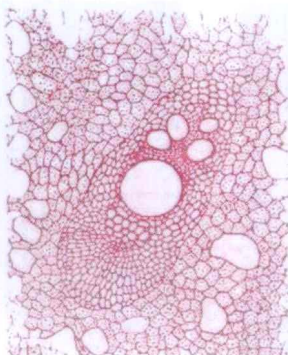
彩图 1-7 槟榔冠幅图 范海阔摄



彩图 1-8 叶脉 范海阔摄



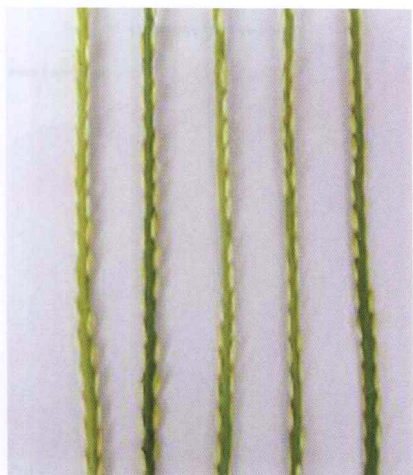
彩图 1-9 叶轮生长规律
引自《Arecanut》



彩图 1-10 叶的解剖图
引自《Arecanut》



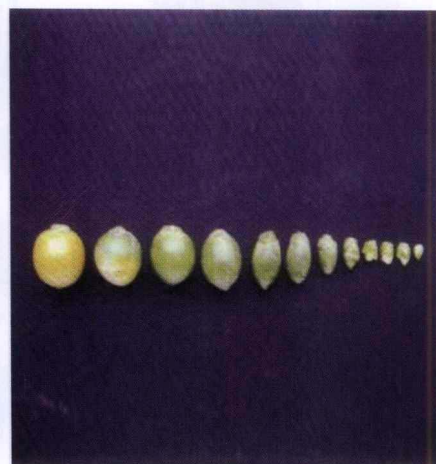
彩图 1-11 花盛开时期 吴翼摄



彩图 1-12 雄花微观 吴翼摄



彩图 1-13 雌花微观 李和帅摄



彩图 1-14 果实发育历程图
引自《Arecanut》



彩图 1-15 挂果图 范海阔摄



彩图 1-16 不同类型果型图 范海阔摄



彩图 1-17 果实解剖图 范海阔摄



彩图 1-18 *A. triandra* Roxb.
引自《Arecanut》



彩图 1-19 *A. Concinna* Thw.
引自《Arecanut》



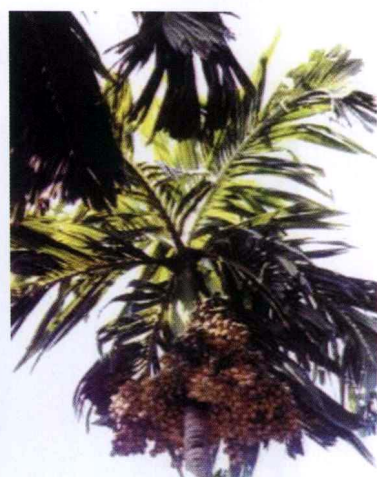
彩图 1-20 *A. macrocalyx* Zipp
引自《Arecanut》



彩图 1-21 *A. normanbyii* F. Muell
引自《Arecanut》



彩图 2-1 *Mangala*
引自《Arecanut》



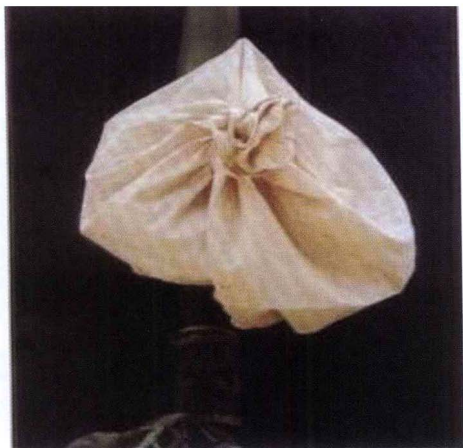
彩图 2-2 *Sumangala*
引自《Arecanut》



彩图 2-3 *Sreemangala* 引自《Arecanut》



彩图 2-4 *Mohitnagar* 引自《Arecanut》



彩图 2-5 去雄花序后套袋
引自《Arecanut》



彩图 2-6 雌花人工授粉
引自《Arecanut》



彩图 2-7-1 生长培养（出芽生根） 范海阔摄



彩图 2-7-2 小苗生长 范海阔摄

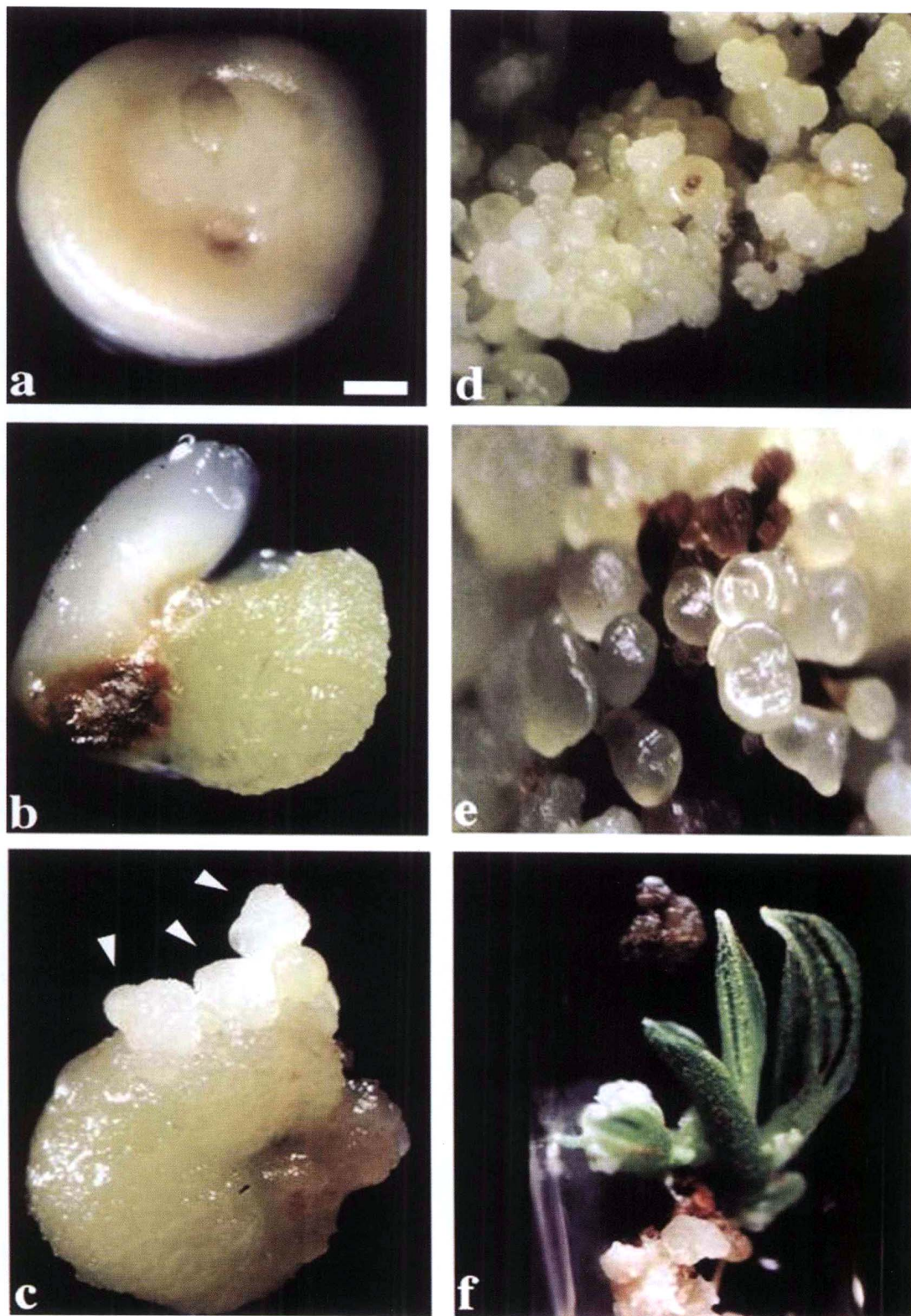


彩图 2-7-3 成苗植株生长 黄丽云摄



彩图 2-7-4 组培苗移栽及生长 范海阔摄

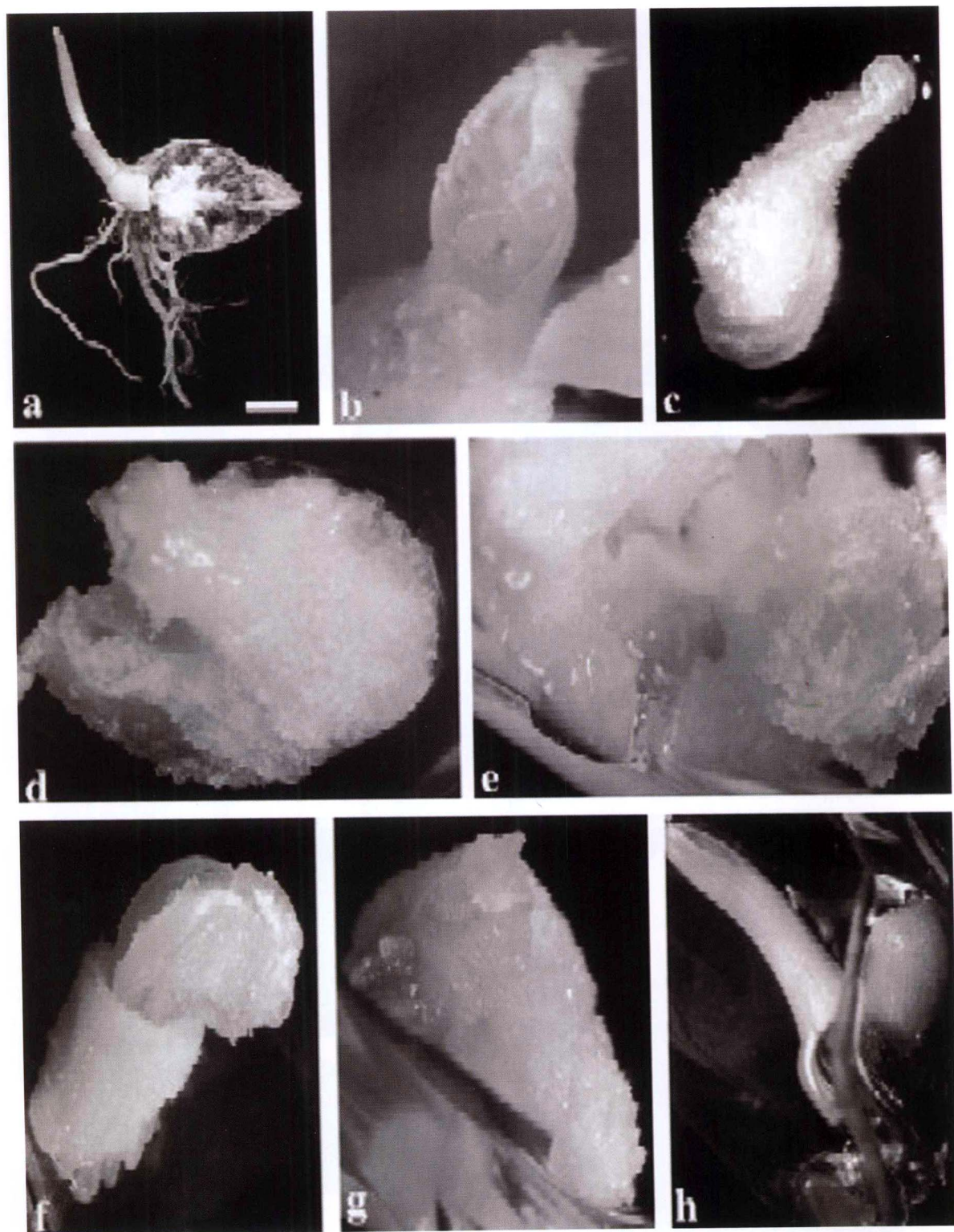
彩图 2-7 槟榔胚培养再生体系建立示意图过程



彩图 2-8 槟榔胚快繁再生体系建立示意图过程

引自 *In Vitro. Dev. Biol*

a. 合子胚 b. 合子胚产生的黄色愈伤组织 Y c. 胚性愈伤 d. 经过 2~3 代的继代培养, 所有的愈伤组织呈瘤状结构 e. 经过继代培养的愈伤组织获得的体细胞胚 f. 通过体细胞胚获得的生根幼苗



彩图 2-9 槟榔茎尖培养再生体系建立示意图过程

a. 发芽的种果 b. 茎尖外植体 c. 进一步长大和变绿的外植体 d. 在含有 0.2 mg/L IBA 培养基上生长 4 周的绿色茎尖愈伤组织 e. 茎尖初生愈伤组织 f. 在含有 0.2 mg/L TDZ 培养基上生长 4 周的茎尖愈伤组织 g. 在含有 0.2 mg/L TDZ 和 0.2 mg/L IBA 培养基上生长 4 周的茎尖愈伤组织 h. 在含有 0.1 mg/L NAA 培养基上通过茎培养获得的生根幼苗



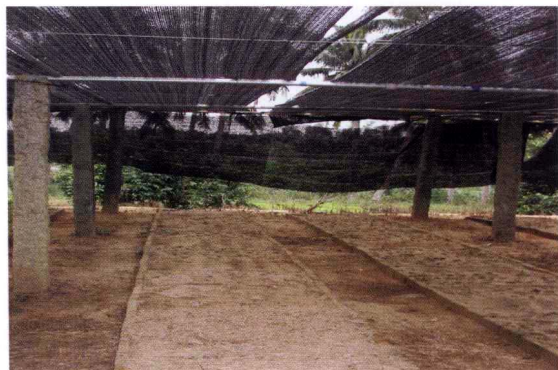
彩图 3-1 台风损毁槟榔 范海阔摄



彩图 3-2 苗床催芽 - 果实果蒂向上 王萍摄



彩图 3-3 苗床催芽 - 覆盖保湿 范海阔摄



彩图 3-4 苗床催芽 - 露白后掀去覆盖物 王萍摄



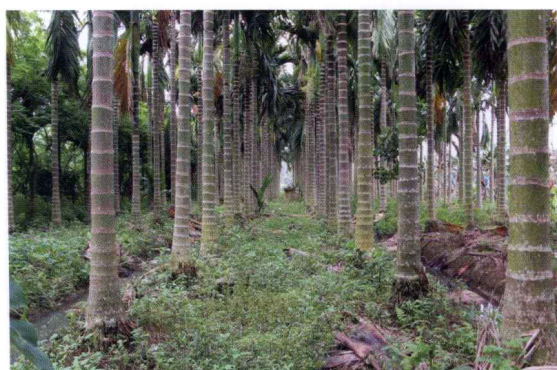
彩图 3-5 苗床催芽 - 出芽 范海阔摄



彩图 3-6 营养袋育苗法 范海阔摄



彩图 3-7 槟榔苗日灼 范海阔摄



彩图 3-8 槟榔灌溉 董志国摄



彩图 3-9 槟榔滴灌 董志国摄



彩图 3-10 幼龄树施肥 刘立云摄



彩图 3-11 成龄树施肥 董志国摄



彩图 3-12 幼龄树缺肥 王萍摄



彩图 3-13 成龄树缺肥 范海阔摄



彩图 3-14 叶片恢复状况 董志国摄



彩图 3-15 槟榔园间种花生 王萍摄



彩图 3-16 槟榔园间种鱼滕 董志国摄



彩图 3-17 槟榔园间种香蕉 董志国摄



彩图 3-18 槟榔园间种玉米 董志国摄



彩图 3-19 槟榔园间种豆角 董志国摄



彩图 3-20 槟榔园间种胡椒（一） 范海阔摄



彩图 3-21 槟榔园间种胡椒（二） 董志国摄



彩图 3-22 槟榔园间种胡椒（槟榔为立柱）董志国摄



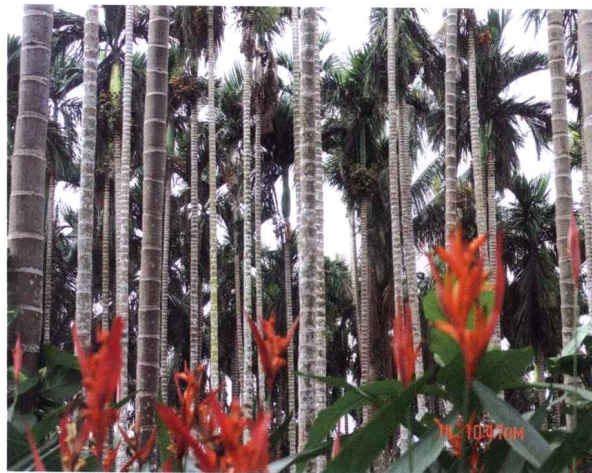
彩图 3-23 槟榔间种香草兰 覃伟权摄



彩图 3-24 槟榔园间种麦冬 覃伟权摄



彩图 3-25 槟榔间种富贵竹 覃伟权摄



彩图 3-26 槟榔园间种天堂鸟 覃伟权摄



彩图 3-27 槟榔园作苗木培育基地 董志国摄



彩图 3-28 槟榔园养蘑菇 范海阔摄



彩图 3-29 槟榔园养鸡 刘立云摄



彩图 3-30 槟榔园养鸭 刘立云摄



彩图 4-1 槟榔芽腐病症状 朱辉摄



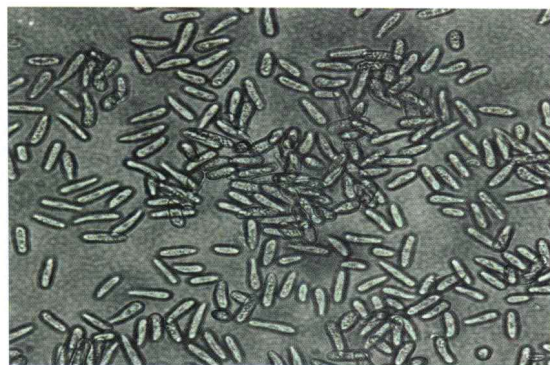
彩图 4-2 湿度大时心叶产生白色霉层 朱辉摄



彩图 4-3 炭疽病叶片初期症状 朱辉摄



彩图 4-4 炭疽病发病严重的叶片 朱辉摄



彩图 4-5 炭疽病病原菌分生孢子 朱辉摄



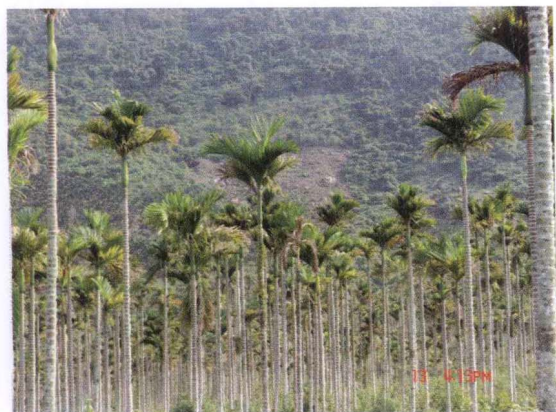
彩图 4-6 细菌性条斑病发病初期症状 朱辉摄



彩图 4-7 细菌性条斑病受害严重的叶片 朱辉摄



彩图 4-8 黄化病发病初期症状 朱辉摄



彩图 4-9 整园黄化病发病症状 覃伟权摄



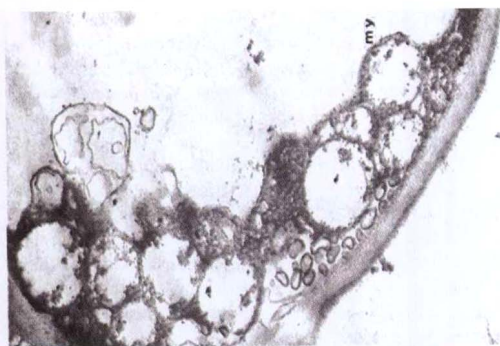
彩图 4-10 因黄化病整园被砍伐 朱辉摄



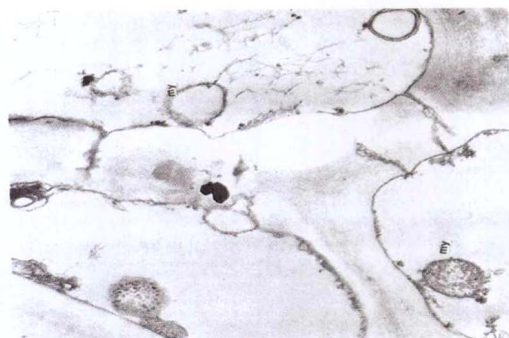
彩图 4-11 束顶型症状 朱辉摄



彩图 4-12 发病后期顶梢枯死 朱辉摄



彩图 4-13 未展开花序韧皮部细胞内的类菌原体 (ML0) 引自 Nayar, 1978



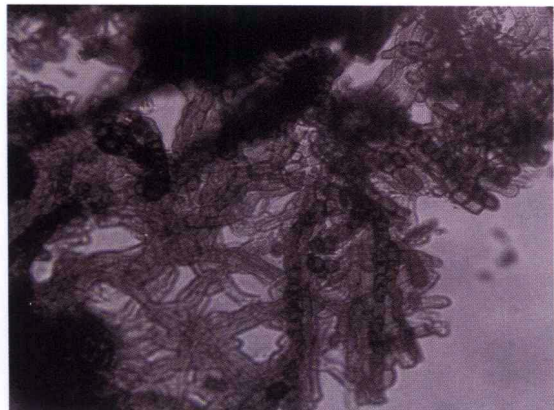
彩图 4-14 韧皮部细胞内的类菌原体 (内部空泡即为消解的 ML0) 引自 Nayar, 1978



彩图 4-15 叶片上的霉斑及黑刺粉虱 朱辉摄



彩图 4-16 叶片上煤粉层脱落 朱辉摄



彩图 4-17 煤炱菌菌丝 朱辉摄



彩图 4-18 链格孢菌分生孢子 朱辉摄



彩图 4-19 槟榔茎干上的子实体 李和帅摄



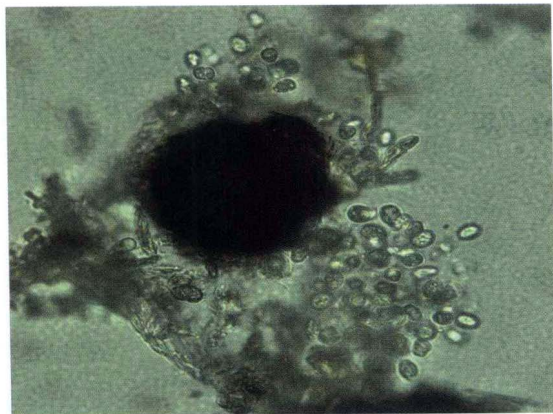
彩图 4-20 发病后期树冠脱落 朱辉摄



彩图 4-21 叶片发病症状 朱辉摄



彩图 4-22 叶部病斑放大 朱辉摄



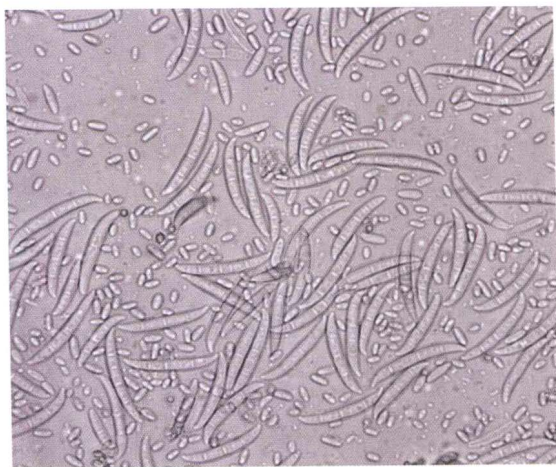
彩图 4-23 病原菌分生孢子器及分生孢子 朱辉摄



彩图 4-24 茎基部受害症状 朱辉摄



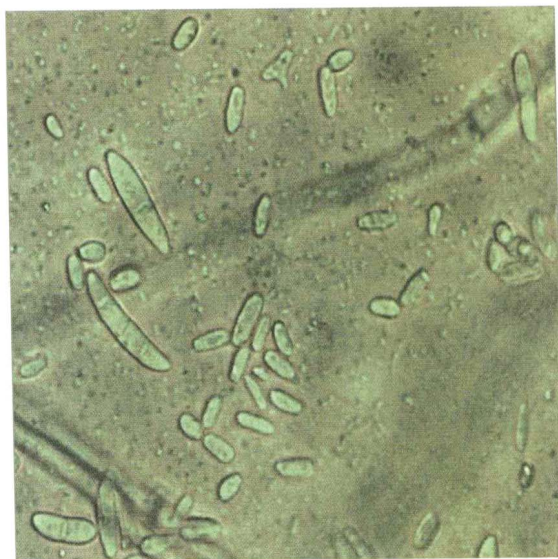
彩图 4-25 幼苗茎基部受害症状 朱辉摄



彩图 4-26 病原菌大小型分生孢子 朱辉摄



彩图 4-27 泻血病危害症状 范海阔摄



彩图 4-28 镰刀菌分生孢子 朱辉摄