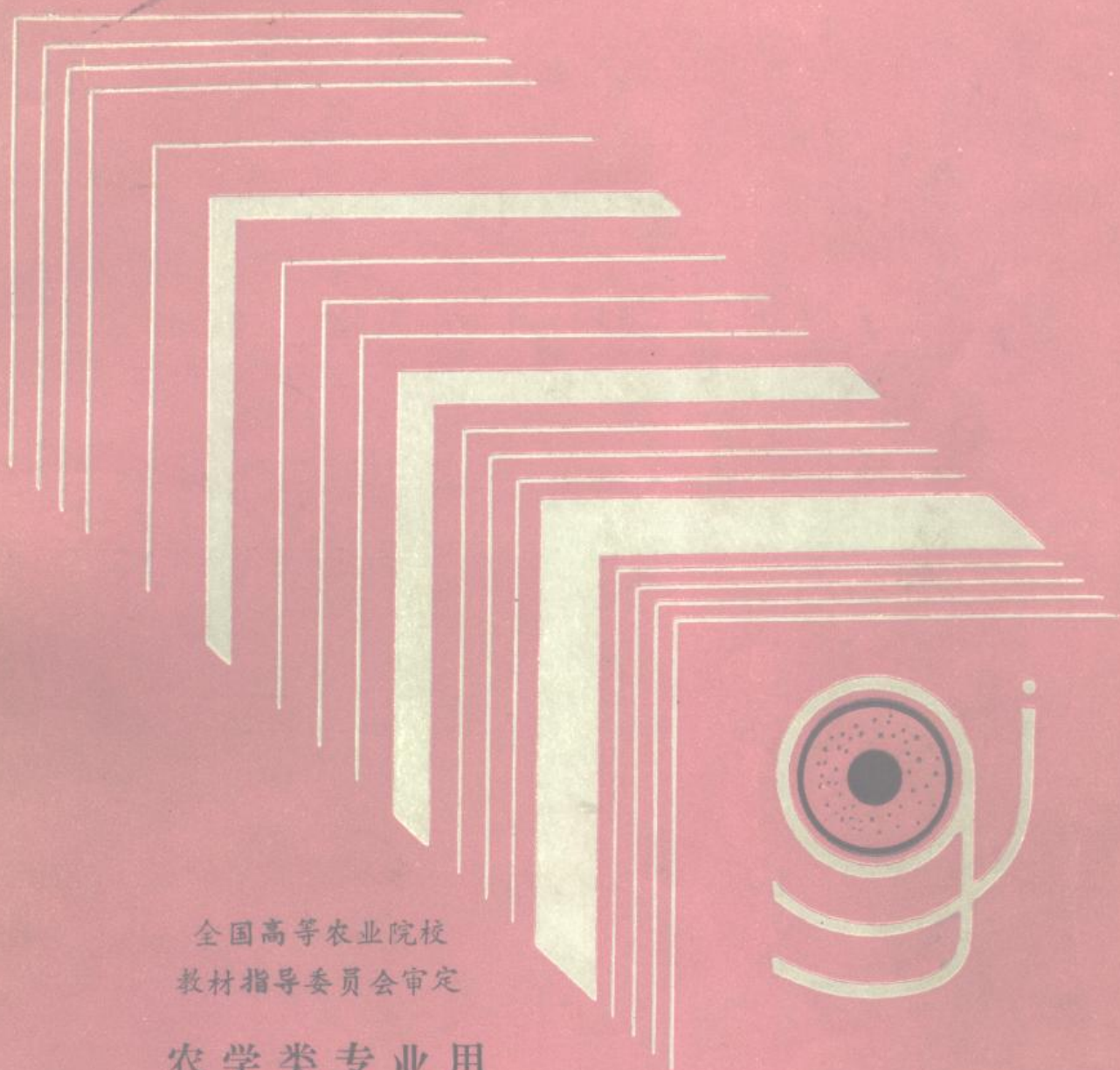


全国高等农业院校教学参考书



全国高等农业院校
教材指导委员会审定

农学类专业用

植物学实验图说

解 剖 部 分

王灶安 主编

农 业 出 版 社

全国高等农业院校教学参考书

植 物 学 实 验 图 说

解 剖 部 分

王炆安 主编

农学类专业用

农 业 出 版 社

(京)新登字 060 号

全国高等农业院校教学参考书

植 物 学 实 验 图 说

解 剖 部 分

王灶安 主编

* * *

责任编辑 张本云

农业出版社出版(北京市朝阳区农展馆北路2号)

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092mm16开本 7.875印张 9插页 50千字

1992年5月第1版 1992年5月北京第1次印刷

印数 1—2,000册

ISBN 7-109-02579-9/Q·148(平装本)

ISBN 7-109-02256-0/Q·108(精装本)

平装本定价:10.25元

精装本定价:14.25元

主编 王灶安(华中农业大学)
编者 黄燕文(华中农业大学)
孙蒙祥(华中农业大学)
主审 杨弘远(武汉大学)
郑湘如(北京农业大学)

内 容 简 介

本书为植物学及植物学实验指导的配套教材。全书共有彩图 57 幅,黑白图 358 幅,总计 415 幅。按细胞、组织、营养器官和生殖器官顺序排列,系统说明了各器官的发育与结构特点。内容包括了主要农作物,常见林、果树种及一些植物学教学常用材料。其中绝大部分由作者及其同事多年来教学和科研积累的切片拍摄而成。每图附有简要说明,科学而实用。在数年来的实际使用中已收到很好的效果,得到了学生、教师及科技工作者的好评。

本书除供农业院校各专业学生使用外,还可供综合大学、师范院校生物系师生及农业科学工作者参考。

代 序

植物学是农、林、师范与综合性院校生物学科的一门重要基础课程。植物学教学的特点之一是很强的直观性,即通过实物观察以理解教学内容。因此,图集是配合课堂讲授与实验的重要辅助教材。过去的图集多采用绘图的形式,近年国内外的发展趋势是编集照相图册,以便更真切地反映植物细胞、组织、器官的形态结构。在这方面,本图说以其丰富的内容,精美、清晰的彩色、黑白显微照相与简要的文字说明,为我国植物学教材建设作出了一件有意义的工作。本书收集的照片,大多数是根据编者在长期教学过程中积累的显微制片摄制而成,并以国内重要的农、林作物和常见植物为材料,因此适合我国的植物学教学,对有关科学研究工作也有很好的参考价值。我谨以高兴的心情祝贺本书的出版。

周 嫦

1990年10月27日

前 言

本书是根据 1988 年 1 月农业部教材指导委员会会议精神审核通过的教材大纲编写而成的,定名为《植物学实验图说解剖部分》。

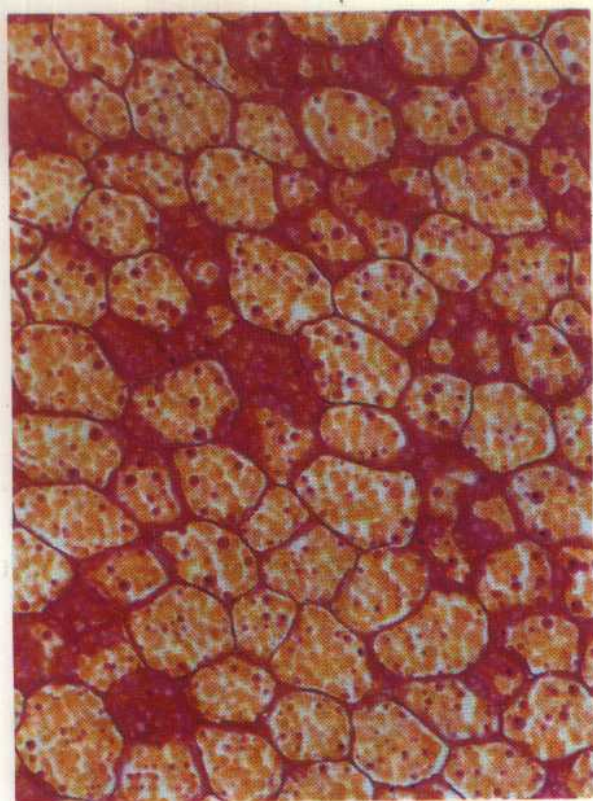
植物学是农林院校、综合性大学及师范院校生物学科的重要基础课程。长期以来植物学教材和实验插图多采用墨线图示组织器官的形态结构,学习者往往难以理解和掌握。随着我国教育事业的发展,迫切要求有一套能反映植物真实形态结构的照片图册,以适应国内教学和国际文化交流的要求,为此我们编写了此书。

根据教材理论性、系统性和科学性的要求,按植物细胞组织、营养器官和生殖器官三部分排列。同时考虑到印刷工作的方便,特将彩色照片集中在前面,黑白照片按以上三部分分成 12 组自成系统,以便读者学习参阅。

本书承蒙武汉大学生物系杨弘远教授、北京农业大学郑湘如教授细心审阅提出宝贵意见,周嫦教授热情为本书撰写序言,编写过程中受到华中农业大学各级领导及植物教研室全体专家同行大力支持和帮助,在此一并表示感谢。由于编者水平有限,错误及不当之处,恳请中外专家教授及读者批评指正。

编 者

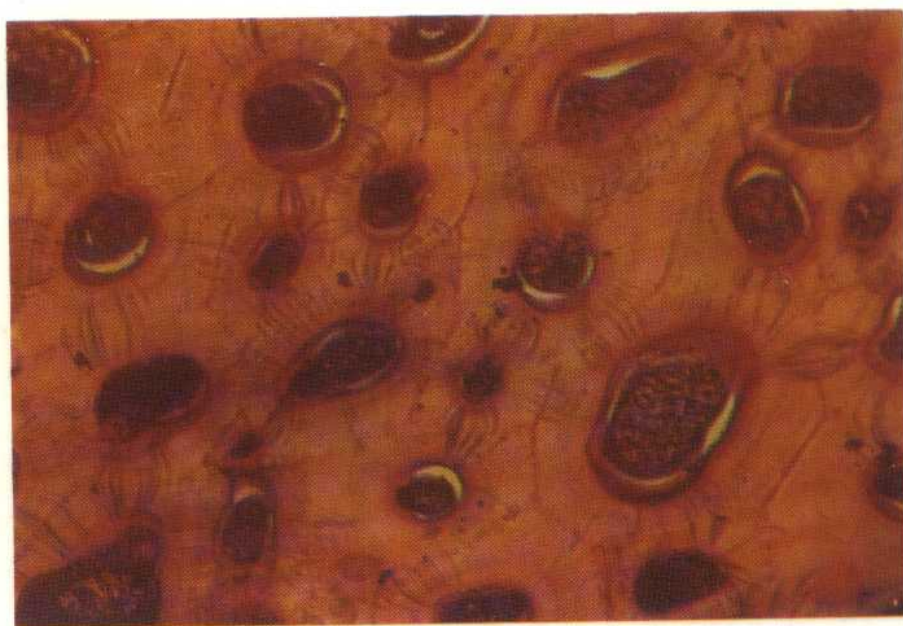
1989 年 12 月 20 日



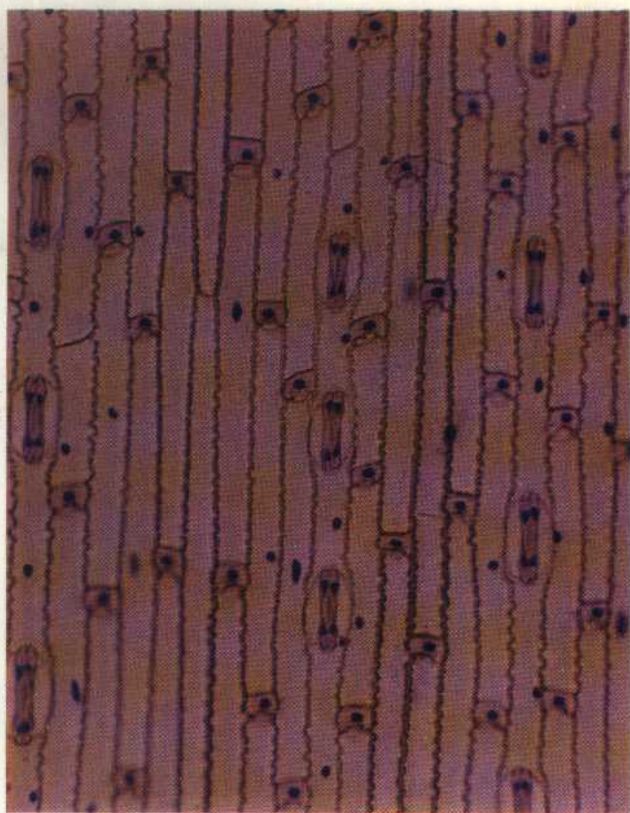
莲子叶(示淀粉和蛋白质)



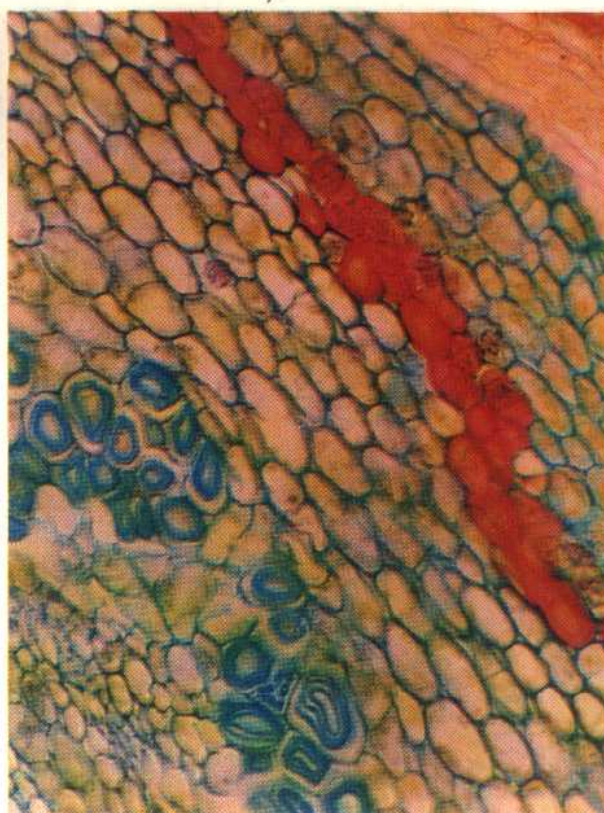
桃老茎(示结晶体)



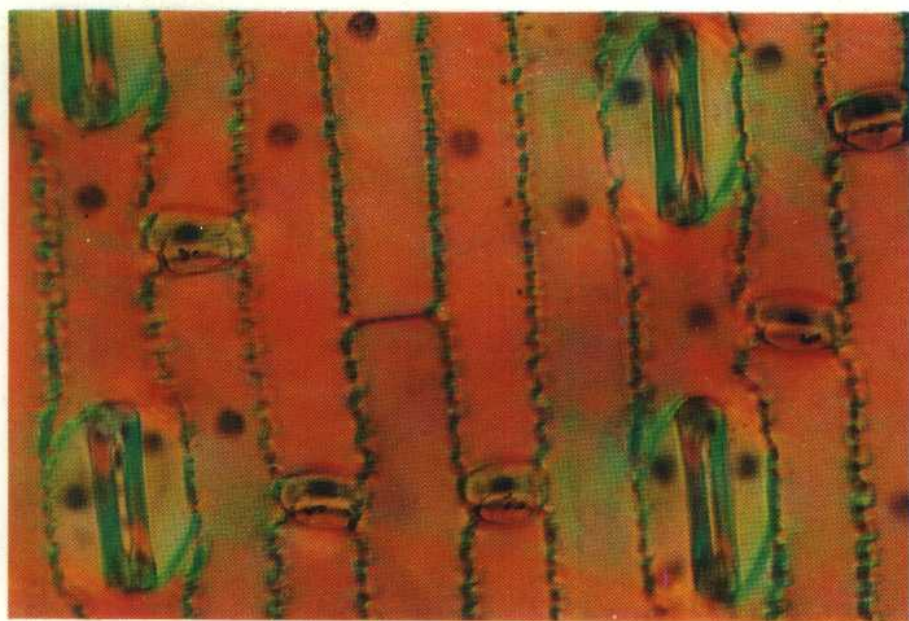
柿胚乳(示胞间连丝)



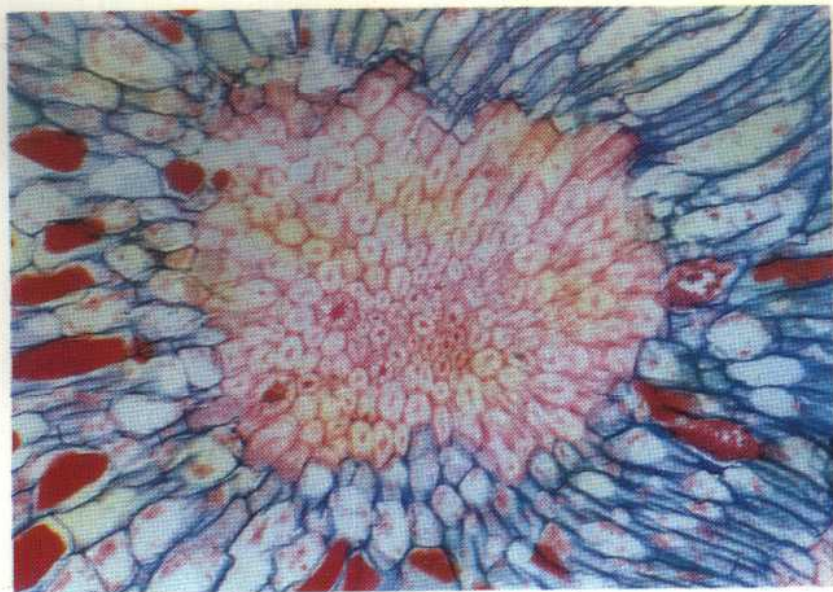
小麦叶表皮



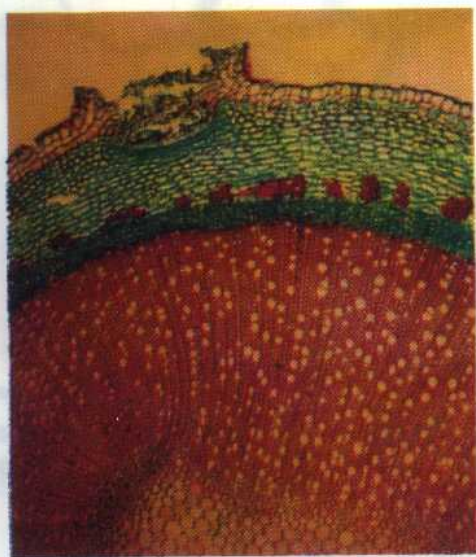
女贞茎横切(示厚壁组织)



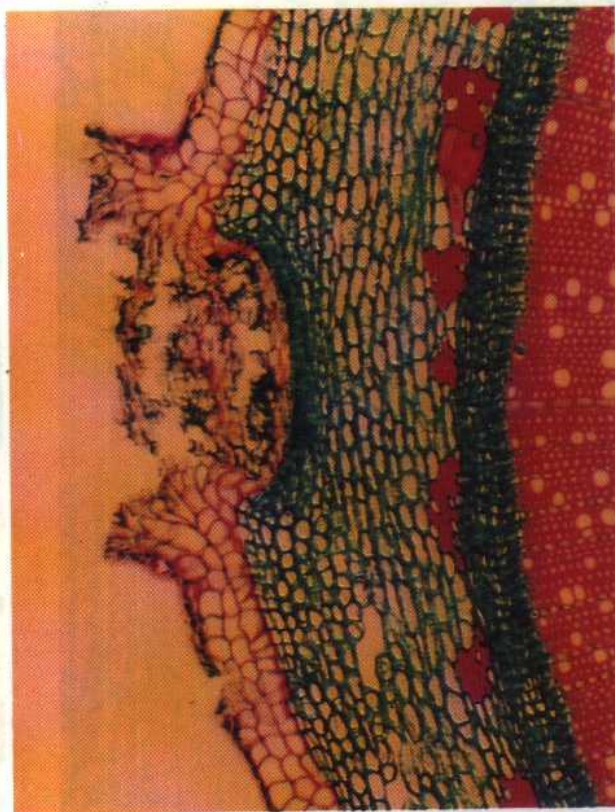
小麦叶表皮(部分放大)



梨果肉石细胞



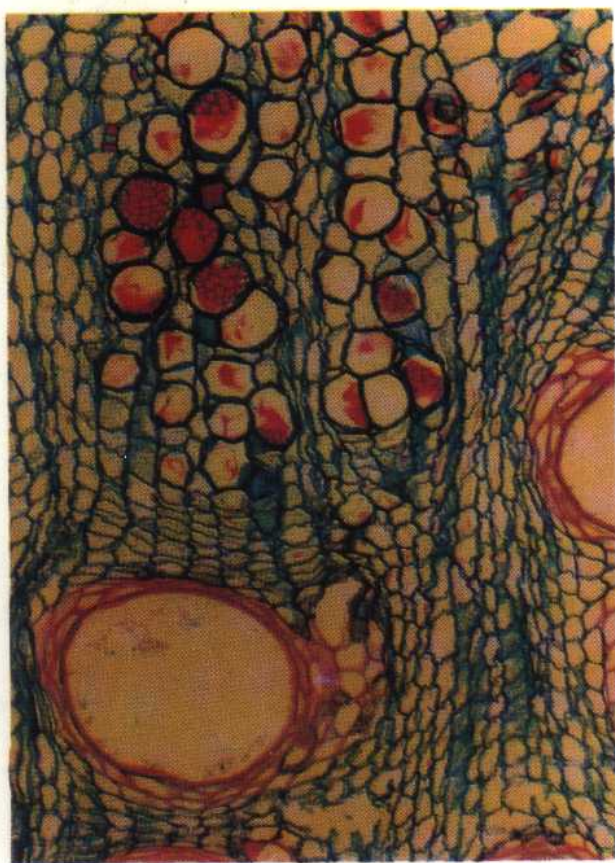
女贞茎(示皮孔)



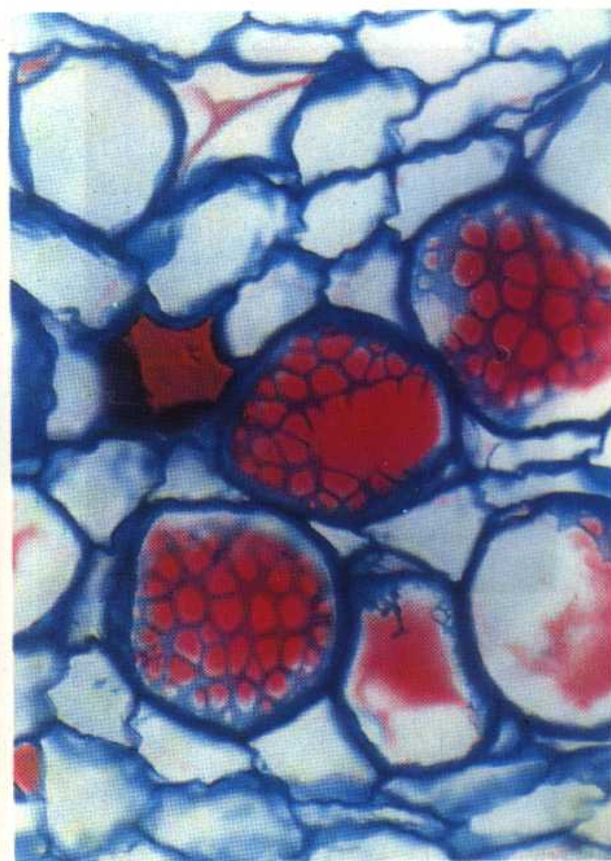
左图的部分放大



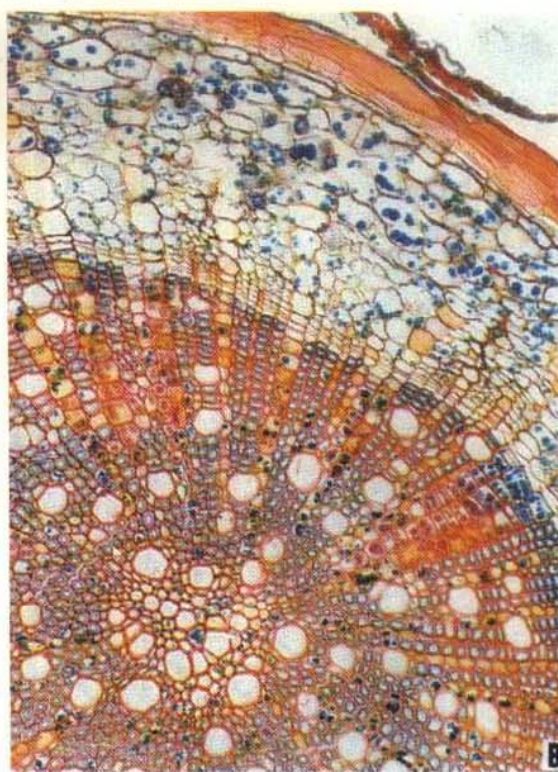
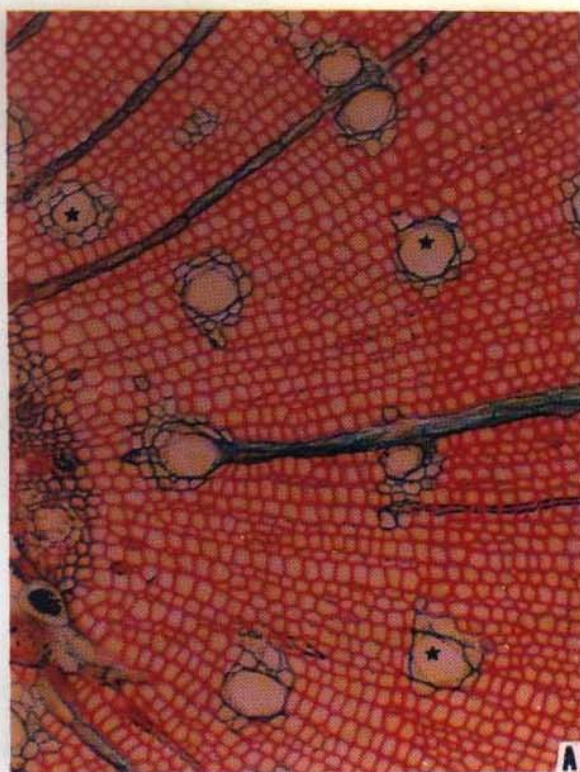
南瓜茎纵切(示筛管)



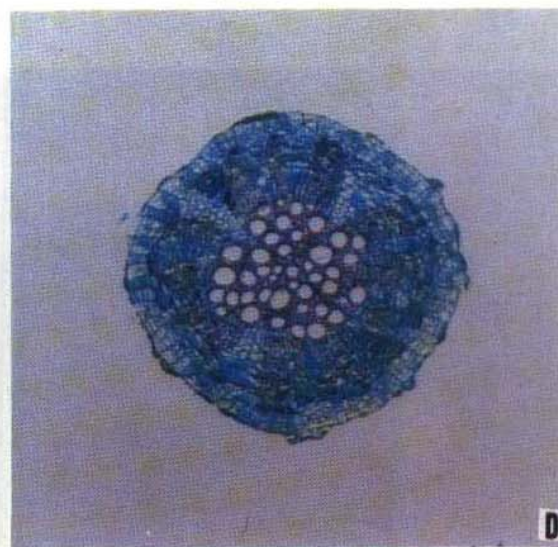
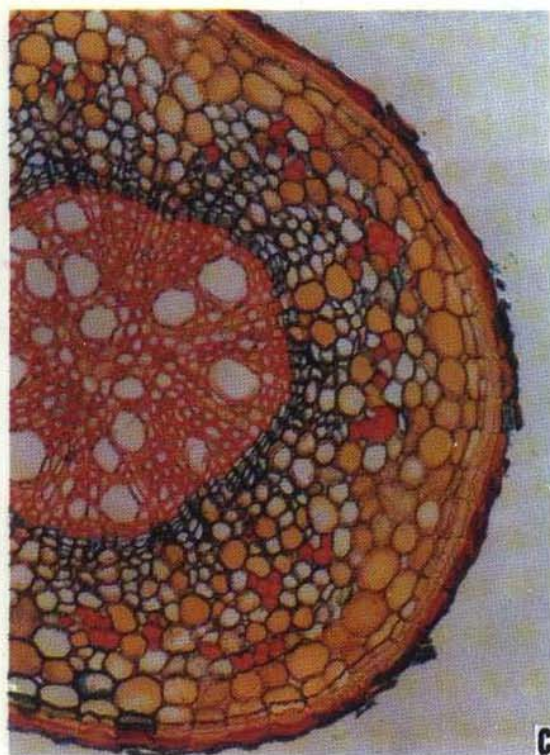
南瓜茎横切(示维管束一部分)



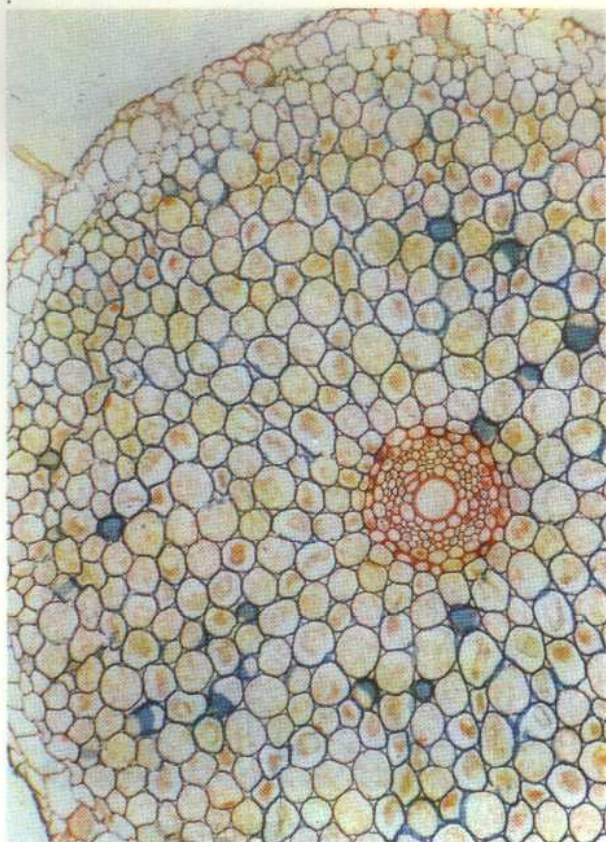
南瓜茎横切(示筛板)



A. 松茎横切(示树脂道★号)
B. 桃老根横切



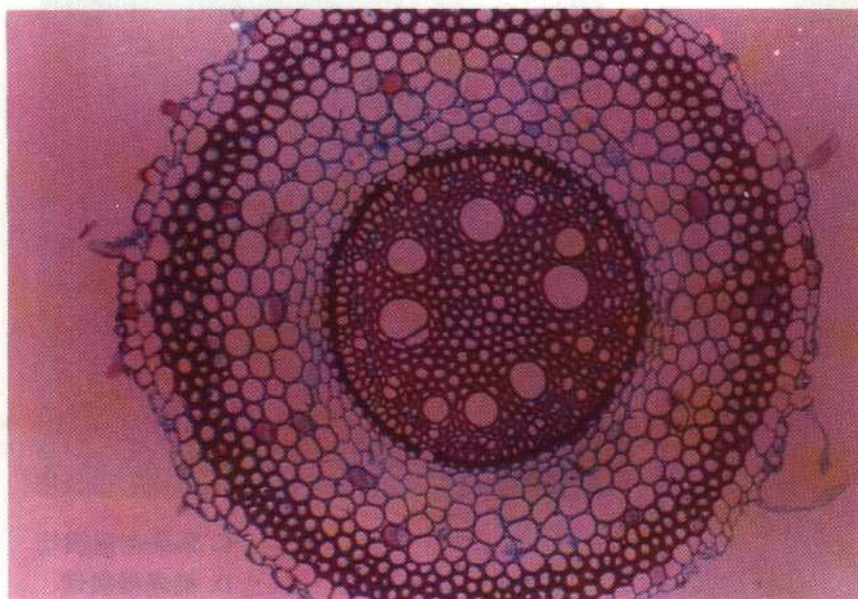
C. 苹果老根横切
D. 棉老根横切



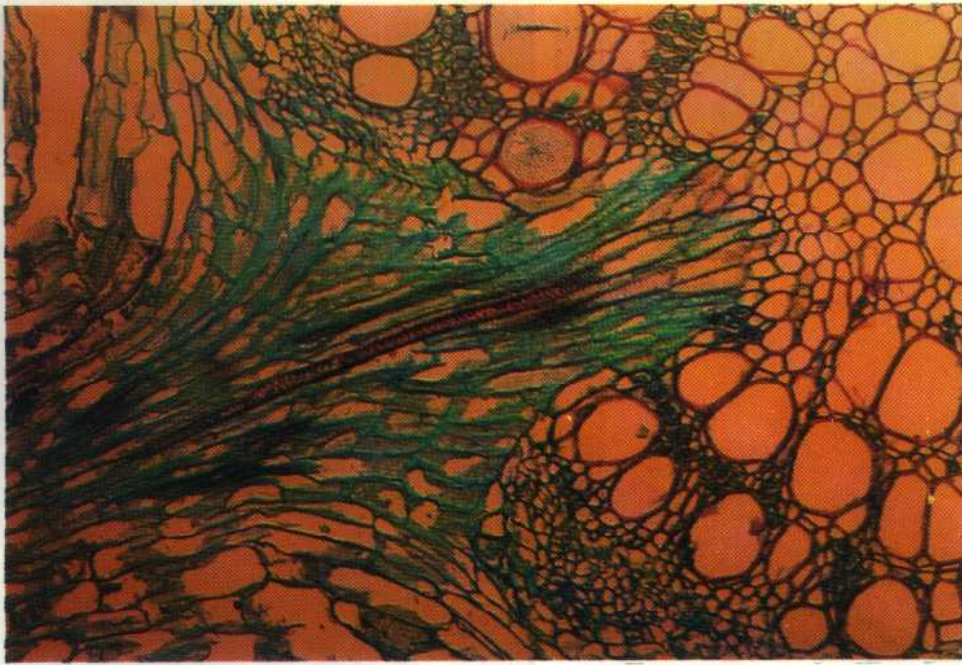
韭菜根横切



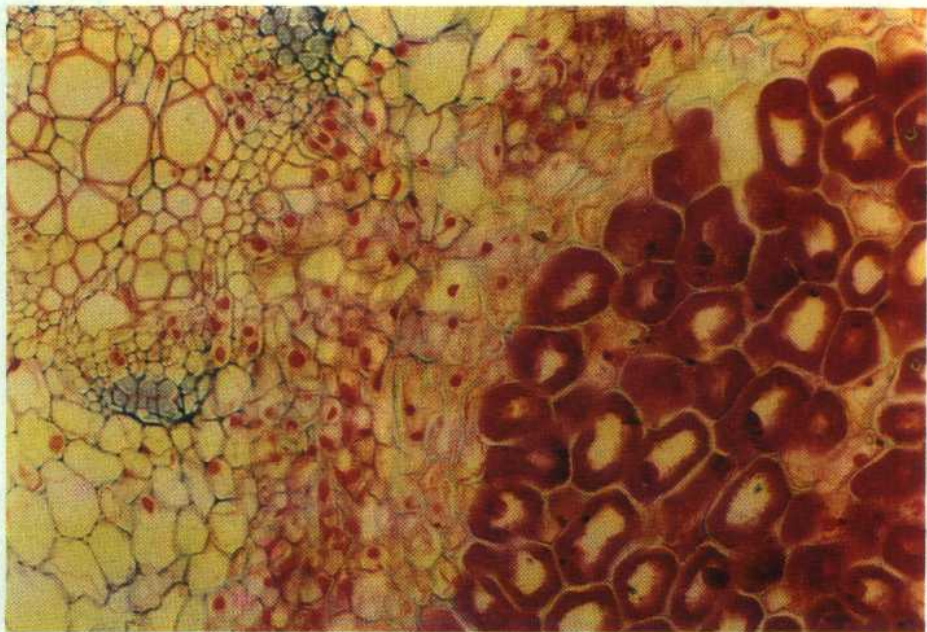
韭菜根中柱横切



小麦根横切



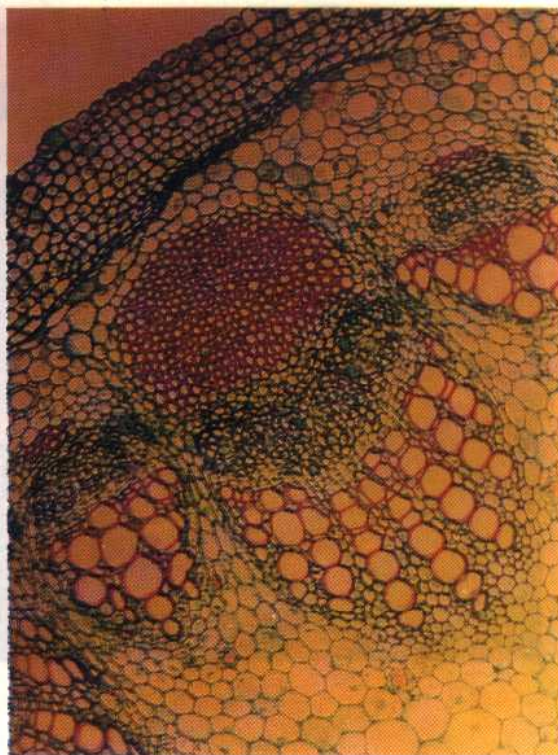
蚕豆根横切(示侧根发生)



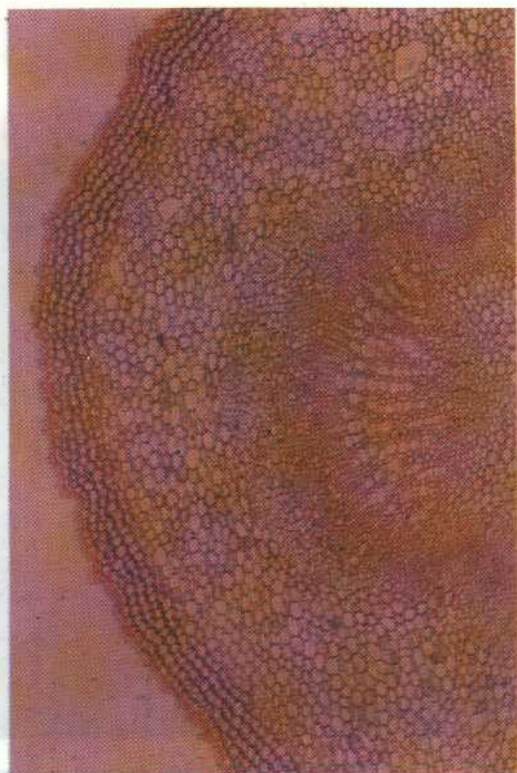
蚕豆根横切(示根瘤菌所在位置)



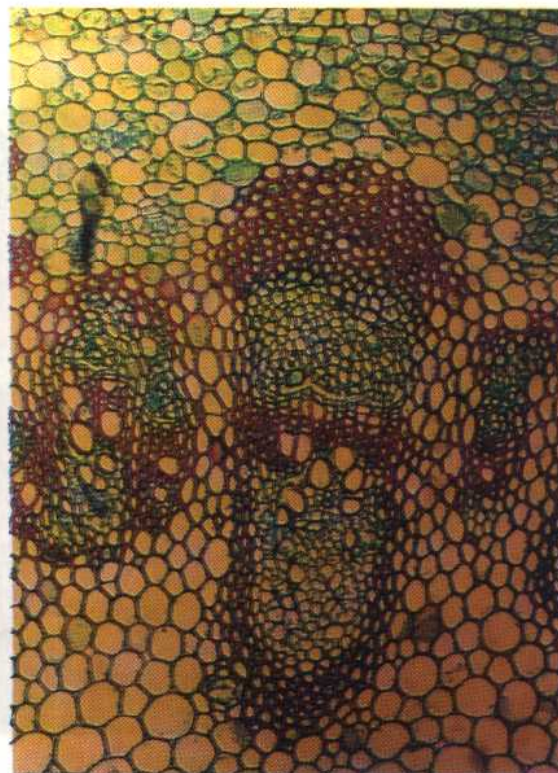
甘蔗茎尖纵切



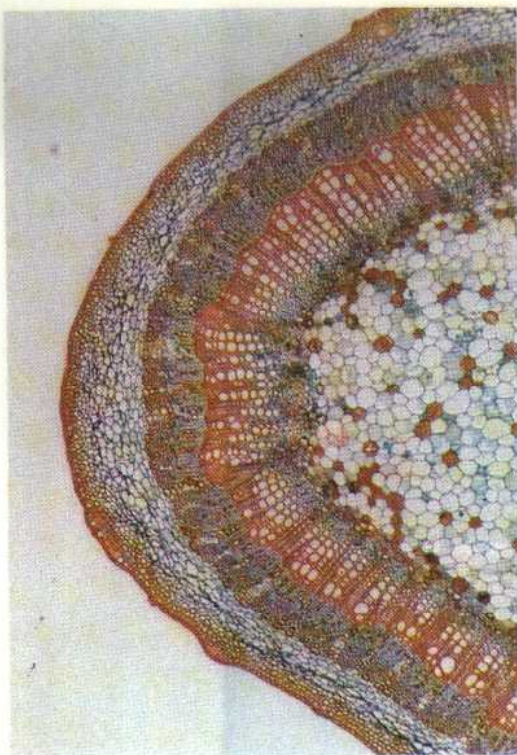
菊芋茎横切



苹果幼茎横切



大丽菊茎横切



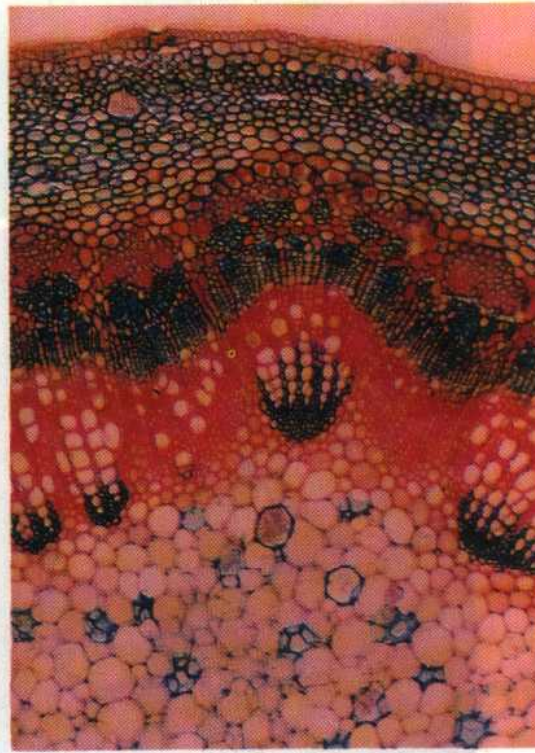
棉幼茎横切



棉老茎横切



桃幼茎横切



桃老茎横切



棟树茎

A. 横切面

B. 径向切面

C. 切向切面