



第八讲 果树根部病害

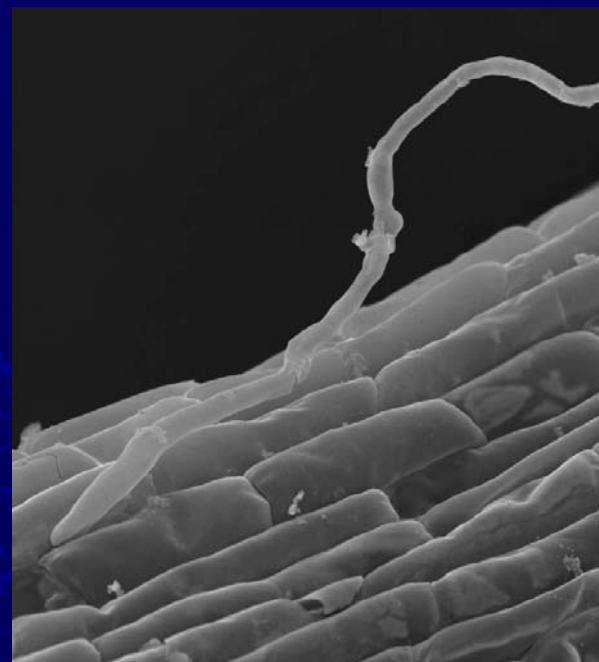
主讲 李保华

Email: baohuali@qau.edu.cn Tel: 0532-88030480

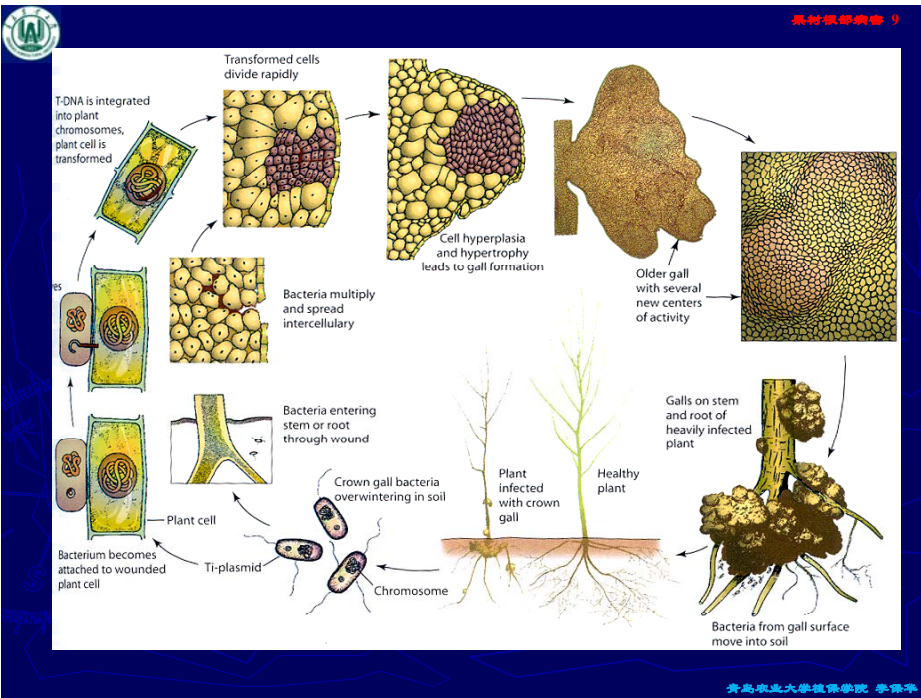


果树根部病害

- ▶ 根朽病(Apple Armillariella Root Rot)、紫纹羽 (Apple Violet Root Rot)、白纹羽病(Apple White Root Rot)、白绢病、根癌病(Peach Root Knot)、毛根病、圆斑根腐病。







果树根颈病害 10

发病规律

- ▶ 越冬：根病病原菌都以菌丝及菌索在有病组织的土壤中可长期营腐生生活，在病树桩内能长期存活，有的长达30
- ▶ 传播扩展：病根与健根的接触，病残组织的转移，菌索蔓延；根朽病产生的大量担子孢子，随气流传播，侵染残桩
- ▶ 侵入：直接，从伤口侵入根；紫纹羽先侵害细根，后蔓延到粗根；白纹羽从根表皮孔侵入，先侵害新根的柔软组织；根癌主要通过伤口侵染
- ▶ 扩展：根朽病菌生长迅速，穿透皮层组织，分泌毒素，使大量皮层死亡；紫纹羽和白纹羽扩展较慢

青岛农业大学植保学院 李保华

果树根颈病害 11

发病条件

- ▶ 树龄：幼树很少发病，老树易受侵染
- ▶ 栽培：干旱缺肥，土壤瘠薄，通气透水性差有利于发病；果园低洼积水潮湿，发病较重；管理粗放、杂草丛生、树势衰弱病重
- ▶ 其他：土壤中树根和腐朽木质多，可加快病菌的扩展速度；在林木迹地建立的果园及老果园发病重；刺槐、杨、柳等林木是病菌的重要寄主；接近刺槐的苹果树易发病

青岛农业大学植保学院 李保华

果树根颈病害 12

控制措施

- ▶ 果园管理：注意排涝；改良土壤，增施肥料，促根
- ▶ 及时治疗：症状初现，扒开病根土壤，寻找病根，彻底清除，消毒后，用无病土或药土覆盖
- ▶ 药剂灌根：早春和夏末分别用药剂灌根一次，每株灌药液50—100kg；灌根时，可以以树干为中心，开挖3—5条放射状沟；药剂有：五氯酚钠，70%甲基硫菌灵，50%退菌特，45%代森铵水剂等
- ▶ 掘除病树：发病严重的果树，尽早掘除，病残根全部收集、烧毁，并对土壤消毒
- ▶ 开沟防病：病株周围深沟封锁，秋季扒土晾根

青岛农业大学植保学院 李保华



病害控制—根癌病

- ▶ 汰除病苗：用无病苗木，选无病地块做苗圃
- ▶ 苗木消毒：苗木定植前，用1%硫酸铜将嫁接口以下的部位浸泡5min，再转到2%石灰水中浸泡1min，防止苗木及土壤带菌
- ▶ 生物防治：K84株系 与根癌土壤杆菌同属的放射土壤杆菌 *Agrobacterium radiobacter*，能在桃树根际土壤中生长繁殖，产生抗菌素Agrocin84，可有效抑制根癌土壤杆菌生长



本章结束

2007.10