

园艺—研究报告

番茄晚疫病病原菌的菌落生长和产孢子条件的研究

黄晓梅¹, 梁艳², 陈秀玲²

1. 黑龙江农业职业技术学院

2.

摘要:

为了提高番茄晚疫病病原菌的菌落生长速度和产孢子数量, 用佳木斯地区番茄晚疫病植株上分离、纯化的晚疫病病原菌, 分别在不同培养基、pH、糖浓度、温度条件下培养, 研究番茄晚疫病病原菌菌落生长和产孢子的最佳培养条件。结果表明, 黑麦培养基最适宜菌落生长及产孢, 最适菌落生长pH值为6.0~7.0, 最适产孢子pH值为6.5, 孢子生长的最适温度为20℃, 培养基中添加蔗糖80 g/L时菌落生长快, 产孢量大。

关键词: 孢子

Research on Late Blight Disease Germ Colony Growth and Sporulation Conditions of Tomato

Abstract:

In order to improve tomato late blight pathogen colony growth rate and spore production quantities, this research cultured the separated, purified late blight pathogen from Jamusi local tomato late blight plants, respectively in different media, pH, sugar concentration, temperature conditions, then researched tomato late blight pathogen growth and the best yielding the spore colonies conditions. The results showed that the rye culture medium was suitable for the colony growth and sporulation, the most suitable pH value for the colony growth was 6.0-7.0, the most suitable pH value for the sporulation was 6.5, and the optimum temperature for spore growth was 20℃. When the medium contained 80 g/L sucrose, the colony grew fastest and sporulation was also the greatest.

Keywords: spore

收稿日期 2011-01-17 修回日期 2011-02-22 网络版发布日期 2011-05-06

DOI:

基金项目:

黑龙江省教育厅项目

通讯作者: 黄晓梅

作者简介:

作者Email: xmh1067@yahoo.cn

参考文献:

[1]吕佩珂.中国蔬菜病虫原色图谱[J].1998,-

[2]赵统敏, 邹茶英, 余文贵, 等.番茄晚疫病及其抗病育种研究[J].江苏农业学报,2006,22(2): 175-180

[3]Becktell M C, Daughtery ML, Fry W E. Epidemiology and Management of Petunia and Tomato Late Blight[J]. Plant Disease Sep, 2005, 89(9): 1000-

[4]WILLIAM E FRY, STEPHEN B GOODWIN. Re-emergence of potato and tomato late blight in the United States[J]. Plant Disease, 1997, 81(12): 1349-1357

[5]HARTMAN G L, HUANG Y H.. Characteristics of Phytophthora infestans isolates and development of late blight on tomato in Taiwan[J]. Plant Disease, 1995, 79(8): 849-852

[6]ERINILE I D, QUIMV J G. An epiphytotic of late blight of tomato in Nigeria[J]. Plant Disease, 1998, 64(7): 701-

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(543KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 孢子

本文作者相关文章

- ▶ 黄晓梅
- ▶ 梁艳
- ▶ 陈秀玲

PubMed

- ▶ Article by Huang, X.M
- ▶ Article by Liang, y
- ▶ Article by Chen, X.L

- [7] R. Lebecka, Host-Pathogen Interaction between *Phytophthora infestans* and *Solanum nigrum*, *S. villosum*, and *S. scabrum* [J]. *European Journal of Plant Pathology*, 2008, 120(3): 233-240
- [8] 冯兰香, 杨宇红, 谢丙炎等. 中国18省市番茄晚疫病病菌生理小种的鉴定[J]. *园艺学报*, 2004, 31(6): 758-761
- [9] Wang T C. Training Workshop on Tomato Late Blight Research in China. Institute of Vegetables and Flowers 11 [J]., 2003, : 38-39
- [10] 田苗英, 冯兰香. 番茄晚疫病病菌的分离与纯化[J]. *植物保护*, 2000, 26(5): 36-
- [11] 吴涛, 朱海山. 番茄晚疫病病菌的分离、扩繁及人工接种研究[J]. *云南农业大学学报*, 2005, 20(5): 655-658
- [12] 康立功, 姜景彬, 李景富等. 番茄晚疫病病原菌生物学特性研究(II) [J]. *东北农业大学学报*, 2008, 39(11): 23-27
- [13] 姜晓艳, 李海涛, 张子君等. 番茄晚疫病病菌生物学特性研究[J]. *河南农业科学*, 2008, 8: 91-94

本刊中的类似文章

1. 姚雷, 宁长申, 张龙现, 菅复春, 杨飞鹤. 等孢球虫细胞培养研究进展[J]. *中国农学通报*, 2007, 23(1): 9-009
2. 陈文锋, 吴杰, 李继莲. 感染蜜蜂及熊蜂的微孢子虫检测与鉴定方法[J]. *中国农学通报*, 2010, 26(19): 8-12
3. 田如霞. 春萝卜小孢子发生和雄配子体发育过程的解剖学研究[J]. *中国农学通报*, 2010, 26(22): 233-237
4. 王宏民. 玫瑰色拟青霉PF9606菌株的紫外诱变选育[J]. *中国农学通报*, 2009, 25(01): 165-168
5. 徐国锋, 郑永权, 纪明山. 丁布对小麦条锈病菌的抑制作用[J]. *中国农学通报*, 2006, 22(6): 324-324
6. 康洁. 番茄小孢子发育时期鉴定和游离方法的研究[J]. *中国农学通报*, 2010, 26(17): 75-78
7. 卢良峰. 小麦K型(*Ae. kotschi*)雄性不育性育性恢复的遗传分析[J]. *中国农学通报*, 2008, 24(09): 69-71
8. 杨安平. 甘蓝类蔬菜小孢子培养研究进展[J]. *中国农学通报*, 2008, 24(07): 332-335
9. 王英, 师校欣, 杜国强. 苹果轮纹病病菌分生孢子离体人工诱导技术研究[J]. *中国农学通报*, 2009, 25(01): 194-197
10. 周广栋, 王秀峰, 谢冰, 张德安. 番茄花药离体培养中低温预处理对小孢子发育的影响[J]. *中国农学通报*, 2005, 21(2): 192-192
11. 常凯军, 谭德冠, 张家明. 植物游离小孢子及其培养所获得的组织在遗传转化中的应用[J]. *中国农学通报*, 2009, 25(15): 0-1
12. 朱家成, 张书芬, 文雁成, 王建平, 赵磊, 王军亮, 刘改. 高含油量油菜品系T057-7选育方法研究[J]. *中国农学通报*, 2009, 25(18): 194-197
13. 郭庆勋, 沈云霞, 宋晓宏, 赵恒田. 猴腿蹄盖蕨孢子萌发和成苗影响因素初探[J]. *中国农学通报*, 2007, 23(2): 343-343
14. 丁云花, 简元才, Paul Scholze. 不同消毒剂对甘蓝根肿病菌休眠孢子和黑斑病菌分生孢子活性的影响 [J]. *中国农学通报*, 2006, 22(6): 317-317
15. 陆瑞菊, 王亦菲, 孙月芳, 周润梅, 沈雪芳, 王义发, 黄剑华. 玉米小孢子培养高频再生技术程序的研究[J]. *中国农学通报*, 2005, 21(2): 38-38