

植物保护—研究进展

水稻粒黑粉病研究进展

戴雷^{1,2},张道环²,于立繁²,王文相³,叶正和³,张爱芳³,陈雨³

- 1.
2. 安徽出入境检验检疫局
3. 安徽省农业科学院植物保护研究所

摘要:

稻粒黑粉病已经成为杂交稻制种田的重要病害。目前国际上关于稻粒黑粉病的研究总体看来还较少,也存在较多的争议。主要回顾和总结了国内外对水稻粒黑粉病的研究情况,对发病症状、病原物及其分类地位、生物学特性、病害循环与侵染机制、发病因素与病害流行、分级标准和综合防治进行了综述,同时探讨了目前关于该病害研究所存在的争议及以后值得研究的方向。

关键词: 综述

Advance in Rice Kernel Smut

Abstract:

Rice kernel smut has become one of the major rice diseases. So far, there were not so many researches on this disease with several arguments. This paper reviews and presents the general research progress of this disease. The symptoms, the pathogen with its taxonomy, the biological characters, the disease cycle, the infection mechanisms, disease epidemics, disease index and integrated control of the this disease are described. And also, the arguments and the perspectives on rice kernel smut are discussed.

Keywords: review

收稿日期 2011-01-30 修回日期 2011-03-21 网络版发布日期 2011-05-27

DOI:

基金项目:

安徽省自然科学基金

通讯作者: 陈雨

作者简介:

作者Email: chenyu66891@sina.com

参考文献:

1. 刘慧. 我国稻粒黑粉病的研究进展[J]. 江西植保, 2008, 31(3): 3-6.
2. 朱建清, 周开达. 稻粒黑粉菌侵染水稻不育系的细胞学研究[J]. 西南农业学报, 1998, (11): 67-71.

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(534KB)
- ▶ [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

- ▶ 综述

本文作者相关文章

- ▶ 戴雷
- ▶ 张道环
- ▶ 于立繁
- ▶ 王文相
- ▶ 叶正和
- ▶ 张爱芳
- ▶ 陈雨

PubMed

- ▶ Article by Dai,I
- ▶ Article by Zhang,D.H
- ▶ Article by Yu,L.P
- ▶ Article by Yu,W.X
- ▶ Article by Ye,Z.H
- ▶ Article by Zhang,A.F
- ▶ Article by Chen,y

3. 《植保员手册》编绘组. 水稻病虫害的防治[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1982.
4. Takahashi, Y. On *Ustilago vorens* Cooke and a new species of *Tilletia* parasitic on rice plant[J]. Tokyo. Bot. Mag. 1896. 10: 16-20
5. Padwick, G. W. & Azmatullan Khan. Notes on Indian fungi II [J]. Mycol, Pap, 1944, 10: 17.
6. Tullis, E. C. & Johnson. A.G. Synonymy of *Tilletia horrida* and *Neovossia barclayana*[J]. Mycologia. 1952, 44: 773-788.
7. Duran R and Fischer G W. The genus *Tilletia*[M]. Washington State University. 1961. P35.
8. 魏景超. 水稻病原手册[M]. 科学出版社P103-107.
9. 俞大绂. 粟病害[M]. 科学出版社P31-32.
10. 戴芳澜. 中国真菌总汇[M]. 北京: 科学出版社, 1979, 741-744.
11. 陆凡, 陈毓苓. 稻粒黑粉病病原菌分类地位的初步研究[J]. 江苏农业学报, 1993, 9 (3): 34-36.
12. 黄富, 程开禄, 潘学贤. 稻粒黑粉病菌的分类学研究进展[J]. 云南农业大学学报, 1998, 13 (1): 145-147.
13. Singh R. A. and Pavgi M. S. Development of sorus in kernel bunt of rice. Riso, 1973, 22(3): 243 - 250.
14. 欧世璜. 水稻病害[M]. 北京: 农业出版社, 1981, 273-278.
15. 林传光. 稻粒黑粉病菌孢子萌发中的感光作用[J]. 植物病理学报, 1955, 1(2): 183-190.
16. 吕金起, 李会荣. 水稻粒黑穗病侵染的研究[J]. 植物病理学报, 1955, 1(1): 87-93.
17. 汪英杰. 稻粒黑穗病研究[J]. 植物保护通讯, 1955, (9): 1-20.
18. 梁继农, 袁树忠, 丁长富, 杨翔平. 稻粒黑粉病菌冬孢子萌发因素的研究[J]. 植物保护学报, 1996, 23(1): 25-28.
19. 梁继农, 袁树忠, 印毅, 黄奔立. 制约稻粒黑粉病菌冬孢子萌发的关键因素研究[J]. 植物保护学报, 2003, 30 (1): 343-346.
20. 王中康, 欧阳秩. 稻粒黑粉菌生物学特性研究[J]. 西南农业大学学报, 1989, 11(4): 331-334.
21. 邵见阳, 张祥喜, 林姗姗. 稻粒黑粉菌生物学特性研究[J]. 江西农业学报, 1997, 9(4): 27-32.
22. 李华全. 论水稻制种稻粒黑粉病的发病规律及防治技术[J]. 种子, 2000, (5): 55-56.
23. 陈利锋, 徐敬友. 《植物病理学》(南方本)[M]. 北京: 中国农业出版社, 2001, 128-130.
24. 王瑛. 水稻制种稻粒黑粉病传染机理及发生研究[J]. 四川农业科技, 2003(5): 17-18.
25. Templeton G. E. Local infection of rice florets by the rice kernel smut organism, *Tilletia horrida*[J]. Phytopathology, 1961, 51(2): 131-132.
26. 左震东. 水稻研讨论文集[M]. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 1990.
27. 滕彬, 李光尧, 腾久生. 培矮64S 系列组合制种稻粒黑粉病发生原因分析及防治对策[J]. 种子, 2002(6): 81-83.
28. 朱建清, 周开达, 陶家凤. 稻粒黑粉菌侵染水稻不育系的细胞学研究[J]. 西南农业学报, 1998, 11 (1): 67-71.
29. 陶家凤, 周开达, 朱建清. 稻粒黑粉菌对水稻不育系的侵染过程[J]. 西南农业学报, 1998, 11 (2): 68-72.
30. 邓根生, 杨治华, 陈嘉孚. 稻粒黑粉病的分级标准研究[J]. 植物保护学报, 1997, 24 (2): 189-190.

本刊中的类似文章

1. 李健 刘永功. 农民工社会网络研究的3种范式: 一个反思性的文献综述[J]. 中国农学通报, 2011,27(第6期3月): 431-434
2. 陈恩波. 作物生长模拟研究综述[J]. 中国农学通报, 2009,25(22): 0-0
3. 陈东海, 欧阳虹. 功能性食品在抗癌症方面的应用[J]. 中国农学通报, 2005,21(3): 98-98
4. 田昌玉 左余宝 林治安 赵秉强 孙文彦 唐继伟. 氮肥利用率概念与¹⁵N示踪测定方法的综述[J]. 中国农学通报, 2010,26(17): 210-213
5. 陈源, 余亚白, 范丽华, 王琦, 赖呈纯, 谢鸿根. 茂谷桔橙研究现状与进展[J]. 中国农学通报, 2009,25(05): 190-194
6. 吴剑威 赵润怀 陈波 匡莹. 多维气相色谱及其在中药领域中的研究进展[J]. 中国农学通报, 2010,26(15): 319-322
7. 彭重华, 薄楠林. 白皮松研究进展[J]. 中国农学通报, 2007,23(11): 174-174
8. 张红梅, 沙晋明. 遥感监测土壤湿度的方法综述[J]. 中国农学通报, 2005,21(2): 307-307
9. 范拴喜. 土壤重金属污染评价方法进展[J]. 中国农学通报, 2010,26(17): 310-315
10. 侯 维, 孙振元, 潘远智. 盆栽植物改善室内环境研究进展[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 418-418
11. 张彩凤. 城市园林植物生态适应性研究综述[J]. 中国农学通报, 2008,24(08): 344-349
12. 梁淑敏, 杨锦忠. 计算机视觉技术在玉米上应用的研究进展[J]. 中国农学通报, 2006,22(12): 471-471
13. yxjun00@yahoo.com.cn. 叶子花花期调控技术研究进展[J]. 中国农学通报, 2006,22(5): 326-326
14. 刘兴龙, 李新民, 刘春来, 王克勤, 王 爽, 刘 宇. 大豆蚜研究进展[J]. 中国农学通报, 2009,25(14): 224-228
15. 吴景芝, 郭华春. 盾叶薯蓣组织和细胞培养研究进展[J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 50-50