

园艺—研究报告

引进甘蔗品种黑穗病抗性鉴定及结果分析

沈万宽¹, 邓海华^{2, 2}

1. 广州甘蔗糖业研究所

2.

摘要:

为了探明新引进甘蔗品种对黑穗病的抗性水平, 为甘蔗抗黑穗病育种提供材料。以采自广东省甘蔗主产区湛江的甘蔗黑粉菌混合冬孢子作为接种源, 采用浸渍接种法, 对17个引进品种进行一造新植一造宿根黑穗病抗性鉴定, 鉴定结果表明抗性水平为抗(R)的品种有Q200B、Q124、Q171、Q190、Q138、Q208、Q151、Q96, 占参试品种的47.1%; 抗性水平为中抗(MR)的品种有Q135、Q170、Q182、Q183, 占参试品种的23.5%; 抗性水平为感病(S)的品种有Q155, 占参试品种的5.9%; 抗性水平为高感(HS)的品种有Q157、Q200A、Q117、Q120, 占参试品种的23.5%; 没有抗性水平达高抗(HR)的品种。此外, 还初步推断出广东省湛江蔗区应该存在3个或3个以上甘蔗黑粉菌生理小种。

关键词: 抗性鉴定

Analysis of Results from Smut Resistant Identification in Sugarcane Varieties Introduced

Abstract:

In order to prove the level of smut resistance of new sugarcane varieties introduced and provide materials for sugarcane breeding of smut resistance, using mixed spores of Ustilago scitaminea Sydow from Zhanjiang, Guangdong Province, a main sugarcane-producing area, as the inoculum, by dipping inoculation method, smut resistance identification has been carried out in the 17 sugarcane varieties introduced through a new plant and a ratoon field experiments, the results showed that Q200B, Q124, Q171, Q190, Q138, Q208, Q151 and Q96 were resistant to smut, accounting for 47.1%; Q135, Q170, Q182 and Q183 were moderately resistant to smut, accounting for 23.5%; Q155 was susceptible to smut, accounting for 5.9%; Q157, Q200A, Q117 and Q120 were highly susceptible to smut, accounting for 23.5%; no varieties with resistance level of high resistance. In addition, we initially concluded that there were 3 or more races of Ustilago scitaminea Sydow in cane area of Zhanjiang, Guangdong Province, China.

Keywords: identification of resistance

收稿日期 2011-02-21 修回日期 2011-04-18 网络版发布日期 2011-08-01

DOI:

基金项目:

广东省农业攻关项目; 国家甘蔗产业技术体系

通讯作者: 沈万宽

作者简介:

作者Email: wkshen69@126.com

参考文献:

[1]McMartin,A..Sugarcane smut:Reappearance in Natal.Southern Afr.Sugar J[J].,1945,29:55-57 [2] Singh,N.,B.M.Somai and D.Pillay.Smut disease assessment by PCR and microscopy in inoculated t cultured sugarcane cultivars[J].Plant,2004,Science:167-987 [3]沈万宽.广东蔗区甘蔗病害现状与综合防治措施[J].甘蔗糖业,2004,(1):1-5 [4]周国辉,许东林,沈万宽.甘蔗重要病害研究及防治策略[J].甘蔗糖业,2005,

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(945KB)
- [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

- 抗性鉴定

本文作者相关文章

- 沈万宽
- 邓海华

PubMed

- Article by Chen,M.K
- Article by Deng,H.H

(1): 11-16 [5]5.吴伟怀,李锐,贺春萍等.海南岛甘蔗病害初步调查.热带作物学报,2007,Vol.28,No.4:112-116
[6]王伯辉.我国甘蔗病害的发生现状与研究进展[J].中国糖料,2007,(3):48-51 [7]Vanky,k..The new
classificatory system for smut fungi and two new genera[J].Mycotaxon,1999,91:35-49 [8]许莉萍,陈如
凯.甘蔗黑穗病及其抗病育种的现状与展望[J].福建农业学报,2000,15(2):26-31 [9]Hisieh WH, Lee
CS.Compatibikity and pathogenicity of two races of *Ustilago scitaminea* Sydow in Taiwan[J].Taiman
Sugar,1978,25:46-48 [10]Leu LS,Teng WS.Pathogenic strains of *Ustilago scitaminea* Sydow
[J].Sugarcane Patholo.Newsl,1972,8:12-13

本刊中的类似文章

1. 吴景芝¹, 魏永田², 李自萍², 何月秋^{1,3}.玉米丝黑穗病菌冬孢子萌发湿度及云南玉米新品种抗性鉴定研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(19): 186-189
2. 齐慧霞, 吴学仁, 齐永顺, 李双民.Study on Different Grapevine Resistances to *Plasmopora viticola*[J]. 中国农学通报, 2005,21(4): 250-250
3. 张玉华.水稻稻瘟病“活体菌株”接种法在稻种资源抗性鉴定中的应用[J]. 中国农学通报, 2004,20(2): 198-198
4. 陈 军, 黄月英, 彭建立.14个毛豆品种对大豆疫病的田间抗性鉴定[J]. 中国农学通报, 2006,22(12): 339-339
5. 王琳琳, 温树敏, 刘桂茹, 屈振刚.小麦抗麦红吸浆虫的抗性研究利用及展望[J]. 中国农学通报, 2007,23(7): 471-471
6. 吴征彬.棉花品种的抗虫性和抗虫鉴定技术研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(1): 32-32
7. 林志文 刘勇 李梅云 李永平 丁灿.烟草种质资源抗马铃薯Y病毒病鉴定方法比较[J]. 中国农学通报, 2010,26(19): 269-274
8. 王维赞 何红 朱秋珍.引进甘蔗新品种黑穗病抗性鉴定[J]. 中国农学通报, 2010,26(16): 285-288