

林业科学

抗体夹心BGT-ELISA方法的建立及在转基因白桦中的应用

曾凡锁¹, 骆薇², 赵宏翠², 詹亚光², 孙东²

东北林业大学生命科学学院林木遗传育种与生物技术教育部重点实验室, 哈尔滨150040

摘要:

本文以转基因白桦 (Betula platyphylla Suk.) 中蜘蛛杀虫肽与Bt-toxin C肽融合蛋白 (BGT) 基因的表达产物为研究目标, 采用原核表达及纯化出融合蛋白His-BGT作为抗原进行兔免疫, 得到相应的抗血清, 采用ELISA法检测效价在1:10 000以上, 并对抗血清进行了免疫亲和层析, 获得了高纯度的IgG, Western blot检测具有较好的特异性。采用过碘酸钠法将抗体标记辣根过氧化物酶 (HRP), 得到第二抗体即酶标抗体, 标记率在85%以上。建立起检测BGT杀虫蛋白的快速、灵敏的方法。应用该检测方法, 分析了5月份不同转基因白桦中BGT蛋白含量占叶片可溶性总蛋白含量的0.05~0.3%, 并利用Western blot验证了此方法是可靠的。

关键词: 转基因白桦 多克隆抗体 酶标抗体 ELISA

null

2, 2, 2, 2

Abstract: null

Keywords: null

收稿日期 2009-07-22 修回日期 2009-09-11 网络版发布日期 2010-01-05

DOI:

基金项目:

null

通讯作者: 曾凡锁

作者简介:

作者Email: youpractise@126.com

参考文献:

null

本刊中的类似文章

1. 张永国, 张彦明, 孙裴, 郭抗抗, 魏中锋, 王晶钰, 倪斌. 猪瘟疫病毒E2基因的哺乳动物细胞表达[J]. 中国农学通报, 2005,21(3): 5-5

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1576KB)
- ▶ [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

- ▶ 转基因白桦
- ▶ 多克隆抗体
- ▶ 酶标抗体
- ▶ ELISA

本文作者相关文章

- ▶ 曾凡锁
- ▶ 骆薇
- ▶ 赵宏翠
- ▶ 詹亚光
- ▶ 孙东

PubMed

- ▶ Article by Zeng,F.S
- ▶ Article by Luo,w
- ▶ Article by Diao,H.C
- ▶ Article by Dan,Y.G
- ▶ Article by Xun,d

2. 许信刚, 胡建和, 张彦明.猪瘟病毒DNA疫苗的构建及动物免疫试验[J]. 中国农学通报, 2005,21(3): 9-9
3. 王伊琴, 包勇敢, 胡烈山, 荆文魁, 刘彩霞.ELISA在检测动物组织氯霉素残留中的应用[J]. 中国农学通报, 2006,22(4): 26-26
4. 王自良, 张海棠, 王艳荣, 刘俊伟, 吴玉平, 柴书军, 张改平.氯霉素多克隆抗体的制备及其免疫学特性鉴定[J]. 中国农学通报, 2006,22(6): 5-5
5. 王老七, 陶海静.河南猪群猪瘟的感染及防治研究[J]. 中国农学通报, 2007,23(1): 1-001
6. 王容燕, 董建臻, 王金耀, 郎志宏, 曹伟平, 宋福平, 杜立新, 宋健, 冯书亮.双抗夹心ELISA方法检测转cry8Ca基因烟草的杀虫蛋白[J]. 中国农学通报, 2009,25(05): 232-235
7. 黄静, 廖富荣, 林石明, 陈青, 王宗华.黄瓜绿斑驳花叶病毒的鉴定及分子检测[J]. 中国农学通报, 2007,23(4): 318-318
8. 魏艳敏, 宋庆丰, 祖伯础, 于同泉, 尚巧霞, 刘素花, 赵晓燕.芽孢杆菌BJ-6抗血清制备及其ELISA检测条件初探[J]. 中国农学通报, 2009,25(02): 202-205
9. 郝春丽, 李文林, 董清平, 王泽霖, 王新卫, 杨大光.检测传染性支气管炎抗体NP-ELISA方法的建立[J]. 中国农学通报, 2007,23(8): 48-48
10. 李生, 吕娟, 胡格, 索占伟, 段慧琴, 穆祥.大肠杆菌内毒素多克隆抗体的制备与纯化[J]. 中国农学通报, 2007,23(11): 16-16
11. 蔡建秀, 刘国强, 陈伟.枇杷果实发育不同阶段内源多胺及激素含量的变化[J]. 中国农学通报, 2007,23(9): 17-17
12. 杨正涛, 张乃生, 史利军, 李颖.

β -激动剂多组分残留的酶免疫分析方法

[J]. 中国农学通报, 2008,24(08): 23-27

13. 张红星, 高美琴, 张馨如, 刘慧.丙烯酰胺人工抗原的合成及其多克隆抗体的制备[J]. 中国农学通报, 2009,25(16): 83-85