

论文

¹⁴C-棉酚:棉花幼苗生物合成的最佳条件(英文)

黄燧明;Michael;B;Slaytor;Harry;H;S;Fong;G;A;Cordell;Norman;R;Farnsworth

伊利诺大学医学中心药学院生药及药理学系,美国芝加哥; *Department of Biochemistry, University of Sidney,Sidney 2006, New South Wales,Australia

摘要:

将[1-¹⁴C]-乙酸钠加入棉花(*Gossypium hirsutum* c.v. ST-506)幼苗的培养液中,经四天的培育,得到最高放射活性的棉酚。实验中亦显示体外加乙酸钠具有激发棉酚生物合成的特性。每两百株棉花幼苗加入6 mg乙酸钠可得最高量的棉酚。

关键词: 棉酚 棉花 棉花幼苗 生物合成 [1-¹⁴C]-乙酸盐 外加乙酸盐 ¹⁴C-棉酚

¹⁴C-GOSSYPOL:OPTIMUM CONDITIONS FOR SYNTHESIS BY COTTON SEEDLINGS

Sui-ming Wong; Michael B Slaytor Harry H S Fong; G A Cordell and Norman R Farnsworth

Abstract:

The biosynthesis of ¹⁴C-gossypol from sodium [1-¹⁴C]-acetate has been studied in 6 day old seedlings of the cotton plant, *Gossypium hirsutum* L.c.v. ST-506. The highest specific activity gossypol (0.8μCi/m mole) was obtained when seedlings were incubated for 96 hr in the presence of 6 mg/200 seedlings of sodium [1-¹⁴C]-acetate (0.4 mCi/m mole) in a defined nutrient medium.

Keywords: *Gossypium hirsutum* Cotton seedlings Biosynthesis [1-¹⁴C]-Acetate Exogenous acetate ¹⁴C-Gossypol Gossypol

收稿日期 1982-09-24 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 吴大方;於毓文;郑多楷.柱前衍生化的人血浆中(+),(-)棉酚的HPLC测定法[J]. 药学报, 1988,23(12): 927-932
2. 王迺功;关慕贞;李和平;雷海鹏.醋酸棉酚和15甲基PGF_{2α}甲酯对大鼠子宫胞浆雌激素受体的影响[J]. 药学报, 1987,22(2): 103-106
3. 邱曙东;郭仁舆.醋酸棉酚对幼龄大鼠睾丸间质细胞分泌活性及细胞膜表面LH/hCG受体发育的影响[J]. 药学报, 1987,22(5): 369-372
4. 郭争鸣;万锋;顾芝萍;吴国沛;彭司勋.单醛棉酚及其类似物的合成[J]. 药学报, 1987,22(8): 597-602
5. 周瑞华;林晓东.从天然植物制取(一)棉酚[J]. 药学报, 1987,22(8): 603-607
6. 许焯;童建孙;祁爱平;钟昌奇;钱绍祯.雷公藤多甙与棉酚合用对雄大鼠生育力的影响[J]. 药学报, 1987,22(11): 818-821

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(337KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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

- ▶ 棉酚
- ▶ 棉花
- ▶ 棉花幼苗
- ▶ 生物合成
- ▶ [1-¹⁴C]-乙酸盐
- ▶ 外加乙酸盐
- ▶ ¹⁴C-棉酚

本文作者相关文章

- ▶ 黄燧明

PubMed

- ▶ Article by

7. 姜德和;沈海葆;袁锡炳;钱丽华.不同溶剂重结晶棉酚某些性质的比较[J]. 药化学报, 1986,21(7): 551-555
8. 王慕邹;王津生;李百龙;高凤英.棉酚的高效液相色谱测定[J]. 药化学报, 1985,20(9): 682-688
9. 王伟成;江鱼;赵秀菊;王益鑫;陈振兴;刘新华.口服棉酚者血清中睾九酮、促黄体生成素和卵泡素浓度的变化[J]. 药化学报, 1985,20(9): 696-698
10. 黄焯;陈兰英;李治夫;朱蓬弟.醋酸棉酚——PVP固体分散体研究及体外杀精子活性的观察[J]. 药化学报, 1985,20(12): 918-922
11. 王迺功;李和平;宋明珍;雷海鹏.醋酸棉酚在大鼠的抗甾体激素和抗促性腺激素作用[J]. 药化学报, 1984,19(1): 1-1
12. 吴国沛;应慧卿;严正兰;郭争鸣;侯建英;朱崇泉;石涤新;边军.棉酚衍生物和酚醛类化合物的合成及抗生育作用[J]. 药化学报, 1989,24(7): 502-511
13. 郑多楷;司伊康;孟佳克;黄量.消旋棉酚拆分的研究——II.手性 α -甲基苯乙胺及 α -甲基苄胺为拆分剂[J]. 药化学报, 1990,25(6): 417-422
14. 雷汉琴;徐元秀.醋酸棉酚对大鼠孕卵转运和发育的影响[J]. 药化学报, 1990,25(8): 561-565
15. 陈咏;曹霖;顾芝萍.醋酸棉酚与米索前列醇对大鼠和小鼠的抗早孕研究[J]. 药化学报, 1997,32(11): 801-807
16. 杨波;曹霖;徐阳;孙朝霞;顾芝萍.醋酸棉酚对离体大鼠黄体和人蜕膜、滋养层细胞的影响[J]. 药化学报, 1997,32(8): 573-577
17. 关慕贞;王乃功.(+),(-)和(±)棉酚在雌大鼠抗早孕作用的研究[J]. 药化学报, 1996,31(1): 10-10
18. 许焯;王慧;张珠涛;林宁;钱绍祯.睾丸内白膜下注射法,一种雄性节育药的初筛模型[J]. 药化学报, 1993,28(9): 647-650
19. 肖殿模;周文华;张亚海;王小鲁;朱波;张俊宝;杨国栋;陈华粹.(-)棉酚和(+)棉酚对蛋白激酶C及蛋白激酶A活力影响的比较[J]. 药化学报, 1993,28(7): 494-498
20. 雷汉琴;徐元秀.醋酸棉酚对大鼠输卵管平滑肌收缩活动的影响[J]. 药化学报, 1993,28(1): 6-6
21. 郑月慧;吴忠华;方廉.醋酸棉酚对hCG促进大鼠分散黄体细胞产生孕酮的影响[J]. 药化学报, 1991,26(11): 805-808
22. 司伊康;郑多楷;黄量.消旋棉酚拆分的研究——III.胺缩棉酚理化性质的研究[J]. 药化学报, 1990,25(6): 423-429
23. 郑多楷;孟佳克;司伊康;马顺义;黄量.消旋棉酚拆分的研究——IV.苏(-)或(+)-1-(对硝基苯基)-1,3-二羟基丙胺-2为拆分剂[J]. 药化学报, 1990,25(6): 430-434
24. 邓惠玲;於毓文;吴大方;仪明光.氘标记(+)与(-)棉酚在大鼠主要脏器的亚细胞分布及共价结合[J]. 药化学报, 1989,24(7): 490-495
25. 韩淑德;姜德和;汪金龙.氯仿重结晶棉酚的质量研究[J]. 药化学报, 1989,24(6): 465-471
26. 姜永;周同惠.棉酚的极谱研究[J]. 药化学报, 1984,19(3): 195-201
27. 周兰芳;雷海鹏.醋酸棉酚对子宫和卵巢的影响[J]. 药化学报, 1984,19(3): 220-223
28. 张兆荣;薛绣鸿;林力行;姜德和.高效液相色谱法分析棉酚[J]. 药化学报, 1984,19(10): 774-779
29. 王迺功;李凤源;李和平;雷海鹏.醋酸棉酚对雌性大鼠的抗早孕作用[J]. 药化学报, 1984,19(11): 808-811
30. 王迺功;关慕贞;雷海鹏.(-)和(+)棉酚对雄大鼠生育力的影响[J]. 药化学报, 1984,19(12): 932-934
31. 马晓年;李文君;孙亦彬.醋酸棉酚对雄性木鼠睾酮、黄体生成素(LH)和卵泡刺激素(FSH)的影响[J]. 药化学报, 1983,18(12): 887-891
32. 姜德和;薛绣鸿.一苯胺棉酚—棉酚中的一种杂质[J]. 药化学报, 1982,17(2): 126-130
33. 周兰芳;雷海鹏;高仪;刘裕;王乃英;郭燕.醋酸棉酚长期给药的进一步观察[J]. 药化学报, 1982,17(4): 245-252

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反 馈 人	<input type="text"/>	邮 箱 地 址	<input type="text"/>
反 馈 标 题	<input type="text"/>	验 证 码	<input type="text" value="0734"/>