

研究论文

N-(6-氯吡啶-3-基)羰基-2-取代芳基磺酰胺的合成、结构及除草活性研究

姜林*, 李长城, 贾立生, 路福绥

(山东农业大学化学与材料科学学院 泰安 271018)

收稿日期 2005-1-6 修回日期 2005-8-9 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过6-氯吡啶-3-甲酸与2-取代芳基磺酰胺的缩合反应合成了5个*N*-(6-氯吡啶-3-基)羰基-2-取代芳基磺酰胺化合物**3a**~**3e**, 产物结构经元素分析, ¹H NMR, IR确证. 由X射线衍射法测定了化合物**3a**的晶体结构, 该晶体属于三斜晶系, 空间群为 . 以测试除草活性常用的植物玉米、黄瓜和油菜为试材测定了目标化合物的除草活性, 初步试验表明**3a**~**3d**有较好的活性, 而且它们对双子叶植物的抑制作用优于对单子叶植物.

关键词 [芳基磺酰胺](#) [合成](#) [晶体结构](#) [除草活性](#)

分类号

Synthesis, Structure and Herbicidal Activity of *N*-(6-Chloropyrid-3-yl)carbonyl-2-substituted Arylsulfonamides

JIANG Lin*, LI Chang-Cheng, JIA Li-Sheng, LU Fu-Sui

(College of Chemistry and Materials Science, Shandong Agricultural University, Taian 271018)

Abstract Five novel *N*-(6-chloropyrid-3-yl)carbonyl-2-substituted arylsulfonamides **3a**~**3e** were synthesized through the condensation of 6-chloropyrid-3-yl carboxylic acid (**2**) with 2-substituted arylsulfonamides (**1**) and characterized by elemental analyses, ¹H NMR and IR spectra. The crystal structure of compound **3a** was determined by X-ray diffraction analysis, which belongs to triclinic, space group . The preliminary bioassays showed that **3a**~**3d** are of good plant-inhibiting activities and the activities to dicotyledon are superior to monocotyledon.

Key words [arylsulfonamide](#) [synthesis](#) [crystal structure](#) [herbicidal activity](#)

DOI:

通讯作者 姜林 jiangl@sdau.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“芳基磺酰胺”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [姜林](#)
- [李长城](#)
- [贾立生](#)
- [路福绥](#)