

NGHIÊN CỨU TỔNG HỢP VÀ CHUYỂN HOÁ MỘT SỐ HỢP CHẤT 3-ARYL-4-FORMYLSYDNONE LUCOPYRANOSYL THIOSEMICARBAZONE THÀNH CÁC DẪN XUẤT 2-IMINOTHIAZOLIDIN-4-ON

STUDY ON SYNTHESIS AND CONVERTED SOME 3-ARYL-4-FORMYLSYDNONE GLUCOPYRANOSYL
THIOSEMICARBAZONE COMPOUNDS INTO 2-IMINOTHIAZOLIDIN-4-ON DERIVATIVES

Hoàng Thanh Đức^{1*}, Nguyễn Đình Thành²

¹Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

²Trường Đại học Khoa học tự nhiên - ĐHQGHN

*E-mail: duht68@yahoo.com.vn

Ngày nhận bài: 30/11/2016

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 24/02/2017

Ngày chấp nhận đăng: 28/02/2017

TÓM TẮT Thiosemicarbazone là họ hợp chất có hoạt tính sinh học khá đa dạng. Trong phân tử các hợp chất thiosemicarbazone có hai nhóm liên kết là imin -CH=N- và nhóm thioure -NHCSNH-. Hai nhóm này có khả năng phản ứng và tham gia các kiểu phản ứng khác nhau. Bằng phản ứng của nhóm thioure với ethyl bromoacetate, một số hợp chất 3-aryl-4-formylsydnone *N*-(2',3',4',6'-tetra-*O*-acetyl-β-D-glucopyranosyl)thiosemicarbazone được chuyển hoá thành các dẫn xuất thiazolidin-4-on mới. Sự ảnh hưởng của dung môi và xúc tác đến khả năng phản ứng cũng được khảo sát. Cấu tạo của các dẫn xuất thiazolidin-4-on tạo thành được xác nhận bằng các phương pháp phổ IR, ¹H NMR, ¹³C NMR và ESI-MS. Hiệu suất thu được các thiazolidin-4-on đạt từ 58-69%.

Từ khóa: Thiosemicarbazon, thiazolidine-4-on derivatives, transformthiosemicarbazon.

ABSTRACT Thiosemicarbazone is a family of compounds there is biological activity quite diverse. In molecular of thiosemicarbazon compounds has two groups chemical bonds, imine -CH=N- and thioure -NHCSNH-. Two groups have the ability to react and join different reactions types. By reaction of thioure group with ethyl bromoacetate, some 3-aryl-4-formylsydnone *N*-(2',3',4',6'-tetra-*O*-acetyl-β-D-glucopyranosyl)thiosemicarbazone compounds are transferred into new thiazolidine-4-on derivatives. The influence of solvent and catalyst to the ability of reactions is surveyed. The structure of thiazolidine-4-on derivatives is confirmed by spectroscopic methods IR, ¹H NMR, ¹³C NMR and ESI-MS. The yield of the thiazolidine-4-on is 58-69%.

Keywords: Thiosemicarbazone, thiazolidine-4-on derivatives, transformthiosemicarbazon.