

Um eficiente protocolo para a síntese dos produtos naturais marinhos prepolicitrina A e as policitrinas A e B.

Rodrigo da Silva Ribeiro⁽¹⁾ (PG)*, André F. P. Beajoli⁽¹⁾ (PG), Patrícia Prédiger⁽¹⁾ (PG), Carlos Roque D. Correia⁽¹⁾ (PQ), e-mail: rodsribeiro@pop.com.br

(1) Instituto de Química, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, C. P. 6154, CEP. 13084-917, Campinas, SP.

Palavras Chave: Heck Matsuda, bromação, reação em microondas, policitrinas, produtos naturais.

Introdução

A prepolicitrina A e as policitrinas A e B são produtos naturais isolados do ascídians do gênero *Polycitor* (Figura 1).¹

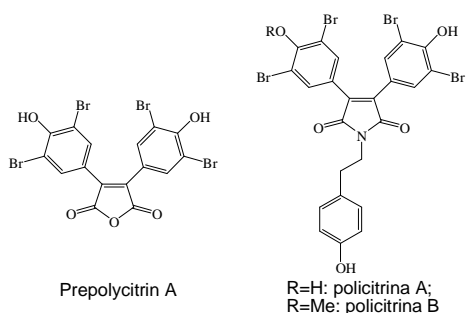


Figura 1. Prepolycitrina A e as policitrinas A e B.

Estruturas similares também são encontradas em outros compostos naturais, alguns deles com interessantes propriedades biológicas (Figura 2)

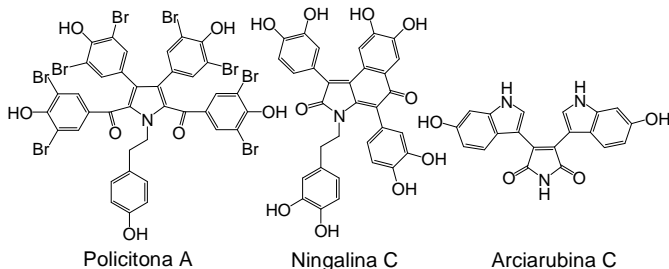


Figura 2. Produtos naturais similares a policitrina.

A prepolicitrina A e as policitrinas A e B também representam uma importante classe de compostos orgânicos, cujo esqueletos estão presentes na estrutura de compostos fluorescentes.² Apesar disso, desde suas respectivas descobertas, foram desenvolvidos poucos métodos para a preparação desses alcalóides.³

Resultados e Discussão

Neste trabalho relatamos uma abordagem direta para essa classe de compostos pela arilação de Heck Matsuda do anidrido maleico ou fumarato de dimetila, seguida da bromação com ácido

tribromoisocianúrico (TBCA). No caso das policitrinas foi também possível realizar eficientemente a aminação usando tiramina sob condições de microondas (Figura 3).

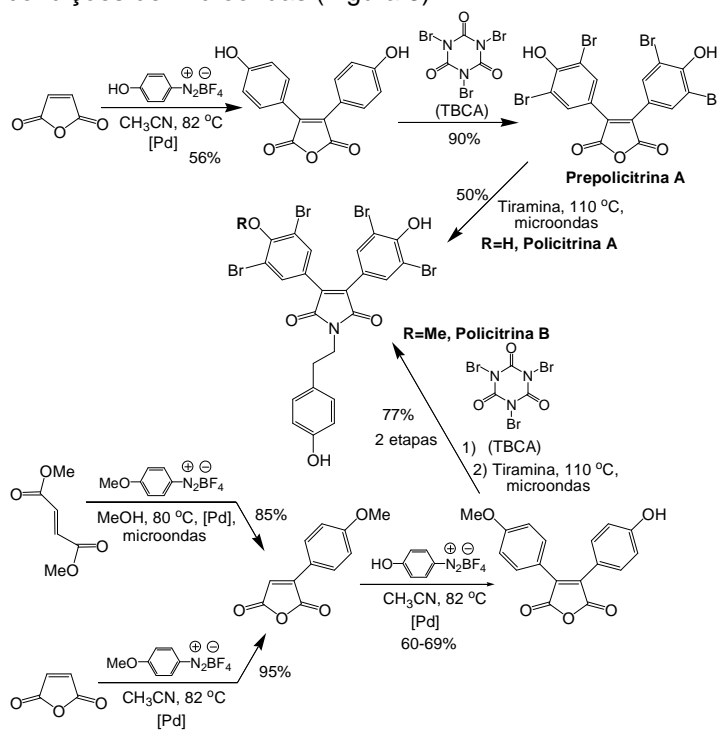


Figura 3. Síntese das policitrinas.

Conclusões

Este protocolo mostrou ser mais simples e mais versátil do que os outros métodos desenvolvidos até agora, permitindo a obtenção dos produtos naturais prepolicitrina A e as policitrinas A e B com o emprego de substratos e condições reacionais bem simples.

Agradecimentos

FAPESP, CNPq

¹ (a) Rudi, A.; Goldberg, I.; Stein, Z.; Frolow, F.; Benayahu, Y.; Schleyer, M.e Kashman, Y. *J. Org. Chem.* **1994**, *59*, 999. (b) Rudi, A.; Evan, T.; Akin, M.; Kashman, Y. *J. Nat. Prod.* **2000**, *63*, 832.

² Chen, C. Et al. *Chem. Commun.* **2003**, *3*, 404.

³ (a) Winklhofer, C.; Terpin, A.; Peschko, C.; Steglich, W. *Synthesis* **2006**, 3043. (b) Burtoloso, A. C. B.; Garcia, A. L. L.; Miranda, K. C.; Correia, C. R. D. *Synlett* **2006**, 3145.