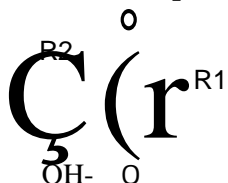


**188** INSETICIDAS BIORRACIONAIS NATURAIS (1): RESULTADOS PRELIMINARES PARA A S NTESE TOTAL DA PLUMBAGINA.

I. Barbosa . Stefani\* <Departamento de Química Orgânica, Instituto de Química, UFRGSI.

A Plumbagina **1** é um inseticida biorracional de origem natural que atua inibindo a ecdise ou interrompendo o crescimento de quatro espécies de lepidópteros de pragas agrícolas. Esta naftoquinona natural, isolada das folhas e raízes dos arbustos Plumbago capensis e E. zeylanica <Plumbaginaceae é muito conhecida também pelas suas propriedades medicinais como antimicrobiana, anticoagulante, antifúngica, contraceptiva, etc., onde chega a ser ativa em diluições da ordem de 1:50.000. Neste trabalho apresentamos os resultados iniciais de uma nova rota



para a obtenção da plumbagina e derivados análogos, a partir de matérias-primas de baixo custo e utilizando procedimentos laboratoriais simples. A metodologia, nesta etapa, buscou a introdução regioseletiva de um radical metila sobre derivados da 5-amino-8-hidroxi-1,4-naftoquinona . A reação, que se processa via radicais livres, emprega DMSO/Fe<sup>2+</sup>/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> como agente metilante e permitiu a obtenção de derivados 2(3)-mono-, 2,3-di- e 2,3,7-trimetilados

1, R<sub>1</sub>= Me; R<sub>2</sub>= H

2, R<sub>1</sub>= H; R<sub>2</sub>= NH<sub>2</sub>

variando adequadamente a concentração, temperatura e tempo de reação. Ensaio para a substituição do grupo NH<sub>2</sub> por hidrogênio estão em andamento e serão comunicados oportunamente. Todos os novos compostos possuem dados analíticos compatíveis com as estruturas.

Agradecimentos: CNPq/FAPERGS/PROPEŞP-UFRGS/DGICYT e MEC <Espanha).