

Sessão 37

Síntese Orgânica/Química Orgânica B

305

CATÁLISE ENZIMÁTICA NA OBTENÇÃO DE DERIVADOS QUIRAIS DO 2-HIDROXINORBORNENO. Clarissa de Mattos Mehlecke, Valentim Emilio Uberti Costa (orient.) (PUCRS).

Catálise enzimática tem sido uma das principais ferramentas na síntese de compostos enantiomericamente enriquecidos e uma etapa chave na síntese de ligantes quirais utilizados em síntese assimétrica. A reação de transesterificação de álcoois com acetato de vinila, catalisada por lipases, é um dos métodos mais utilizados para resolver misturas racêmicas apresentando altas enantiosseletividades e excessos enantioméricos. Neste trabalho, apresentamos a síntese de intermediários quirais, através de catálise enzimática, visando, desta forma, obter *syn*tons para a síntese de aminoálcoois. Partindo-se do dimetoxi-tetracloro-ciclopentadieno **1**, através de reação de *Diels-Alder* com acetato de vinila, obteve-se o éster bicíclico **2** com 95% de rendimento. A hidrólise de **2**, com ácido sulfúrico em metanol, forneceu o álcool racêmico **3**. Através da reação de transesterificação do álcool **3** com acetato de vinila, em presença da lipase da *Candida rugosa*, obteve-se o álcool (-)-**3** e o éster (-)-**4**, com excessos enantioméricos de 98% e 99% respectivamente. Partindo-se agora do álcool clorado quiral (-)-**3**, realizou-se reação de decloração com sódio metálico e amônia líquida, obtendo-se o álcool declorado (-)-**5** com 75% de rendimento. O tratamento de (-)-**5** com clorocromato de piridíneo forneceu a cetona (+)-**6** com 85% de rendimento. O tratamento de (+)-**6** com cloridrato de hidroxilamina e acetato de sódio forneceu a oxima (-)-**7** com 95% de rendimento. A reação de transesterificação com acetato de vinila, catalisada pela lipase da *cândida rugosa*, mostrou-se ser uma importante ferramenta na síntese de compostos enantiomericamente enriquecidos, abrindo assim a possibilidade de síntese de uma série de derivados quirais que serão utilizados na síntese de ligantes para síntese assimétrica.