

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

生物鹼之合成(二)

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC93-2113-M-009-014-

執行期間：93 年 08 月 01 日至 95 年 03 月 31 日

執行單位：國立交通大學應用化學研究所

計畫主持人：何子樂

報告類型：精簡報告

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 95 年 6 月 29 日

計劃名稱：生物鹼之合成(二)
計劃編號：NSC93-2113-M-009-014
執行期間：93/08/03-94/07/31
計劃主持人：何子樂
執行單位：國立交通大學應用化學研究所

一、中文摘要

- (1) 橢圓玫瑰鹼合成研究
- (2) Anatoxin-a 合成研究
- (3) Argemonine 合成研究
- (4) Tangutorine 合成研究
- (5) Eburnamonine 合成研究
- (6) Vallesamidine 合成研究
- (7) (+)- β -Himachalene 合成研究

關鍵詞：生物鹼、合成策略

Abstract:

- (1) Synthetic studies on Ellipticine
- (2) Synthetic studies on Anatoxin-a
- (3) Synthetic studies on Argemonine
- (4) Synthetic studies on Tangutorine
- (5) Synthetic studies on Eburnamonine
- (6) Synthetic studies on Vallesamidine
- (7) Synthetic studies on (+)- β -Himachalene

Keywords: alkaloids, synthetic strategies

二、目的與結果

本計劃在年度內發表了八篇論文。目標分子複雜性程度，是衡量台灣之研究工作人員水準及付出時間而設計的。

- (1) 橢圓玫瑰鹼合成

此工作已圓滿完成，論文發表在 *Helv. Chim. Acta* 2006, 89, 111。

- (2) Anatoxin-a 合成

工作完成，論文發表在 *Helv. Chim. Acta* 2006, 89, 122。

- (3) Argemonine 合成

此工作是以一項有機反應機構闡述(*J. Org. Chem.* 2004, 69, 591)為基礎而設計，並有關本研究主旨(分子對稱性)。可惜(或未料)預期的重排步驟未發生，故中斷。

但有關研究成果，即 Ritter 反應之延伸研究發表於 J. Chin. Chem. Soc. 2006, 53, 429。再有一篇論文為 J. Chin. Chem. Soc. 2006, 52, 1223。

(4) Tangutorine 合成

已完成，論文見 Helv. Chim. Acta 2006, 53, 122。

(5) Eburnamonine 合成

已完成，論文見 Helv. Chim. Acta 2005, 88, 2764。

(6) Vallesamidine 合成

此是 eburnamonine 合成之推廣，論文見 Helv. Chim. Acta 2006, 89, 249。

(7) (+)- β -Himachalene 合成

此天然倍半萜由單萜建構，右旋體是世界首次完成。策略貫徹本研究組之前合成兩種海洋天然物 furodysin, furodysinín 採用同一原料。論文在 Helv. Chim. Acta 2006, 89, 231。