

Biossíntese de Produtos Naturais

Ana M. Lobo e Ana M. Lourenço (eds)

IST Press, Coleção “Ensino da Ciência e da Tecnologia”, Lisboa, 2007,

n.º de páginas: 276, preço(PVP): € 21,00, ISBN 978-972-8469-50-4

M. MATILDE MARQUES*



A biossíntese dos produtos naturais é, de entre as áreas modernas da química, uma das mais recentes e representa nos conceitos e na metodologia a intersecção da química com a biologia molecular. Com efeito o conhecimento dos mecanismos biossintéticos, investigados a partir do momento em que os radioisótopos ficaram disponíveis no fim da Segunda Grande Guerra, está hoje no cerne de inúmeras actividades do químico, quer se trate de intervenções nas indústrias farmacêutica, fermentativa, ou alimentar, quer se trate de problemas das áreas da toxicologia, agricultura ou remediação ambiental.

(do prefácio)

O presente livro reflecte, de muito perto, o programa de um curso semestral típico em Biossíntese de Produtos Naturais, ministrado a alunos do 2.º ciclo universitário de Química ou áreas afins. Muito embora conte com a contribuição de vários autores, é notória uma grande coerência científica e de estilo que pressupõe um profundo trabalho de edição por parte das professoras Ana Lobo e Ana Lourenço.

A obra inicia-se, muito apropriadamente, com um capítulo sobre as metodologias usuais de elucidação de vias biossintéticas, que engloba um útil resumo sistemático dos mecanismos das reacções mais usuais em biossíntese, evidenciando as suas semelhanças com os mecanismos das reacções orgânicas, com que os leitores estão em geral mais familiarizados. A abordagem

é moderna, sendo um sinal dos tempos a preocupação, que se saúda, em introduzir o termo *metaboloma* como conjunto de metabolitos endógenos de uma dada espécie, que constituem a sua “assinatura” molecular e cuja manipulação poderá, a médio prazo, conduzir a inúmeras aplicações.

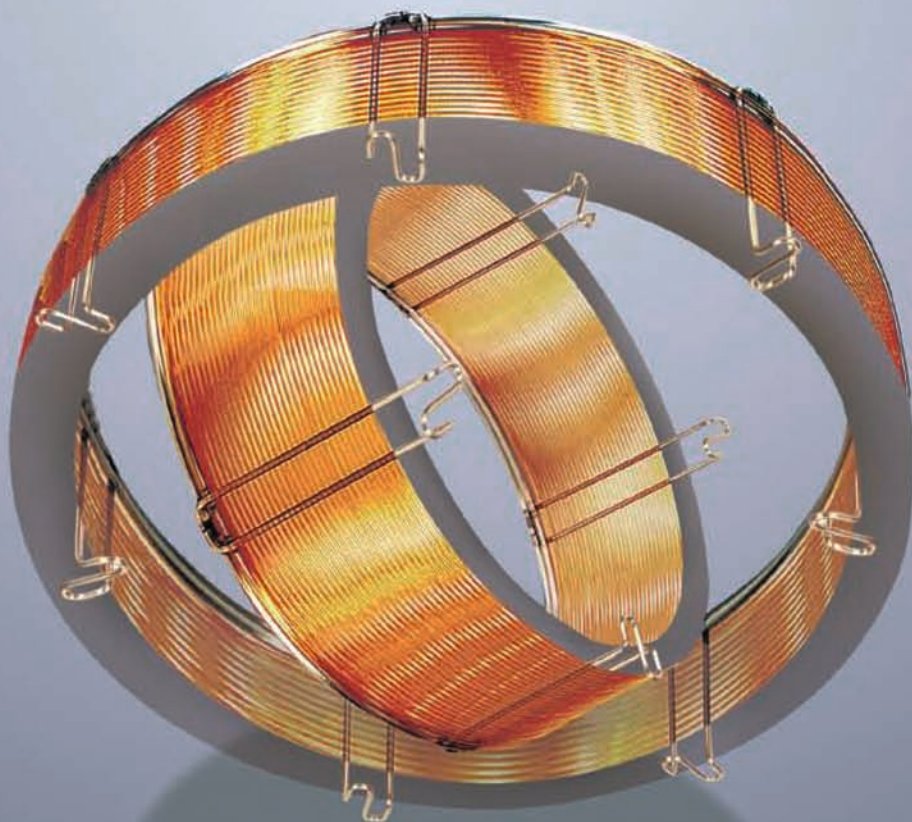
Seguem-se vários capítulos dedicados às principais vias biossintéticas conducentes a metabolitos secundários, onde se reforça a preocupação com a compreensão dos mecanismos reaccionais envolvidos. Esta é uma opção acertada, já que permite ao leitor uma racionalização da grande diversidade de estruturas que é possível encontrar, bem como a aquisição da capacidade de propôr percursos biossintéticos plausíveis (susceptíveis de virem a ser testados e de sobre eles se intervir) para novos metabolitos.

Regista-se ainda com muito agrado a introdução de dois capítulos não convencionais em obras deste tipo. Um destes

capítulos é dedicado à comunicação química na natureza, sendo salientadas as possibilidades e benefícios da utilização racional de semioquímicos, por exemplo no controlo de pragas. O outro capítulo discute a utilização de substâncias proibidas no desporto, um tema de grande actualidade e que raramente se vê tratado de modo sistemático.

O livro está, ainda, enriquecido com um conjunto interessante de problemas. A leitura é muito agradável e o grafismo é excelente. Sendo o público-alvo constituído prioritariamente por estudantes do 2.º ciclo na área da Química, é previsível que venha também a ser utilizado por estudantes de doutoramento com lacunas de formação em biossíntese e mesmo por investigadores mais *seniors* que necessitem de recordar conceitos. O aparecimento, em língua portuguesa, de obras desta envergadura é uma iniciativa que se aplaude e que se espera venha a ter continuidade.

* Departamento de Engenharia Química e Biológica, Instituto Superior Técnico
(matilde.marques@ist.utl.pt)



Innovation Comes In Many Forms

Zebron - Revolutionizing the Field of Gas Chromatography



Zebron™ ZB-WAX^{PLUS}:

Ideal for **polar compounds**. 100 % aqueous stable.

Zebron MultiResidue™:

Perfect for **pesticide analysis**. For US EPA 8081A, baseline resolution is achieved in just 10 minutes!

Zebron ZB-1HT Inferno™ and ZB-5HT Inferno:

The world's highest temperature non-metal GC columns. Provides true boiling point separation for **hydrocarbon distillation** methods.

Zebron has been revolutionizing the field of gas chromatography with its commitment to producing innovative, high quality columns that meet the needs of today's gas chromatographers. Our scientists have developed key technologies, such as Engineered Self Cross-linking™ (ESC) and Arylene Matrix Technology™ (AMT), to create GC columns that provide high temperature stability, improved lifetime, low bleed, and low activity. Each and every column is individually QC tested to ensure that they have excellent batch-to-batch reproducibility so you will have reliable and reproducible results, every time. **For a column that best meet your needs, please contact your local Phenomenex Technical Specialist.**

Zebron, ZB-1HT Inferno, ZB-5HT Inferno, Engineered Self Cross-linking, Arylene Matrix Technology, and MultiResidue are trademarks of Phenomenex, Inc. © 2007 Phenomenex, Inc. All rights reserved.

www.phenomenex.com
Phenomenex products are available worldwide. For the distributor in your country, contact Phenomenex USA, International Department by telephone, fax or e-mail: international@phenomenex.com.

phenomenex®
...breaking with tradition™

Australia tel.: 02-9426-6444 email: info@phenomenex.com.au	Austria 01-319-1301 anfrage@phenomenex.com	Canada (800) 543-3681 info@phenomenex.com	Denmark 4824 8048 dkinfo@phenomenex.com	France 01 30 09 21 10 franceinfo@phenomenex.com	Germany 06021-58830-0 anfrage@phenomenex.com	Italy 051 736176 italiainfo@phenomenex.com	Ireland 01 247 5405 eireinfo@phenomenex.com	New Zealand 09-4780951 info@phenomenex.co.nz	Puerto Rico (800) 541-HPLC info@phenomenex.com	United Kingdom 01625-501367 ukinfo@phenomenex.com	USA (310) 212-0555 info@phenomenex.com
---	---	--	--	--	---	---	--	---	---	--	---