

Cea de a treia parte, *Field and laboratory methods, data and reporting* (Metode de teren și de laborator, date și raportare), este dedicată prezentării metodelor de laborator, analizei datelor și redactării rapoartelor de cercetare. Această secțiune începe cu prezentarea metodelor de teren, cum sunt imaginile satelitare și fotografia aeriană, cartografia (topografică, geologică, cartarea solurilor), metodele geofizice (rezistivitate, paleomagnetism, prospecțiuni seismice și georadar), metode de carotaj și sondaje. Această secțiune este completată cu informații despre descrierea unităților stratigrafice și orizonturilor de sol și prezentarea principiilor și strategiilor de eșantionare, relevând importanța corelării tuturor datelor geoarheologice cu celelalte categorii de informații (alte date de paleomediu sau rezultate din analiza artefactelor).

Metodele de laborator prezentate sunt devenite clasice în arheologia europeană, printre acestea numărându-se analiza granulometrică; analize (chimice) de sol; analiza fosfaților; susceptibilitate magnetică; analize instrumentale și de minerale grele – pentru identificarea ariei sursă; analize la microscop și mineralogie, analiza secțiunilor subțiri – microscopie de fluorescență, analiza de imagine; microscopie electronică; punându-se accentul mai mult pe motivația pentru care trebuie aleasă o metodă sau alta decât pe aspectele tehnice ale fiecărei metode în parte, punându-se la dispoziție și o bibliografie esențială.

Cele 15 planșe color, alături de anexele grafice și tabelele de date, ca și exemplele punctuale prezentate completează în mod fericit ilustrarea temelor abordate și contribuie la realizarea unui volum care va rămâne, cu siguranță mult timp, o carte de referință pentru acest domeniu complex cu deosebite implicații în înțelegerea situațiilor arheologice.

Mark Pollard, Catherine Batt, Benjamin Stern, Suzanne M. M. Young, *Analytical Chemistry in Archaeology*, Cambridge University Press, New York, 2007, ISBN-13 978-0-521-65209-4, 404 pagini, Index.

Marinela FLOREA *

Volumul prezentat este publicat în seria *Cambridge Manuals in Archaeology* în 2007. Autorii (Mark Pollard, Catherine Batt, Benjamin Stern, Suzanne M. M. Young) sunt deja cunoscuți cercurilor de cercetători prin publicarea unor articole, studii sau contribuții în domeniu¹.

Lucrarea este structurată în trei părți. Primul capitol conține un scurt istoric al aplicațiilor chimiei analitice în arheologie. Atât pentru arheologi, cât și pentru analiști, este interesant de "descoperit" care sunt întrebările la care chimia analitică, aplicată în arheologie, poate oferi răspunsuri. Acestea se referă la identificare, surse, tehnologii de fabricare, datare și autenticitate, precum și la procesele degradative suferite de materialele arheologice și la modalitatea de conservare a acestora. Pe scurt, am putea spune că prima parte a cărții plasează chimia analitică în context arheologic. În capitolul doi sunt prezentate câteva informații referitoare la chimie, în special chimie analitică, ce vor permite parcurgerea și, într-o oarecare măsură, înțelegerea materialului din cea de-a doua parte.

Pe parcursul capitolelor 3-9, care reprezintă cea de-a doua parte a cărții, sunt prezentate aplicațiile chimiei analitice în arheologie. Sunt abordate metode moderne de analiză, cum ar fi spectrometria de absorbție și emisie în vizibil și ultraviolet, spectrometria Raman, spectrometria de raze X, spectrometria de masă și cromatografia. Sunt prezentate principiile metodelor, aparatura utilizată și o serie de aplicații ale acestora în arheologie. Criteriul de selecție al metodelor de analiză prezentate în această lucrare a fost reprezentat de contribuția adusă la completarea informațiilor referitoare la materialul arheologic analizat.

* Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București, Facultatea de Farmacie, Disciplina Chimie Analitică.

¹ Mai cunoscut arheologilor este M. Pollard (Director of the Research Laboratory Edward Hall Professor of Archaeological Science-University of Oxford), o listă completă a lucrărilor sale găsiindu-se la <http://www.rlaha.ox.ac.uk/php/person?person=AMP>.

Partea a treia a cărții este rezervată unor noțiuni fundamentale de chimie (structura atomului, modul de formare a legăturilor chimice, natura radiației electromagnetice) și a unor aspecte practice de chimie analitică, referitor la securitatea activității în laborator, pregătirea probelor și a soluțiilor, substanțe standard, etalonare și modalitatea de evaluarea a erorilor. Informațiile oferite în această parte a cărții permit înțelegerea metodelor de analiză prezentate în partea a doua.

Aș vrea să subliniez că, deși cartea este publicată într-o serie de manuale de arheologie (Cambridge Manuals in Archaeology), este o modalitate de familiarizare a arheologului cu chimia, în special chimia analitică. Înțelegerea materialului prezentat este însă condiționată de existența unui bagaj consistent de cunoștințe de chimie.