

LA DESNATURALITZACIÓ PARCIAL DEL DNA EN N,N'DIMETILFORMAMIDA

per JORDI CORTADAS i JOAN A. SUBIRANA

Departament de Química Macromolecular del C.S.I.C.
Universitat Politècnica de Barcelona

La desnaturalització del DNA per dissolvents orgànics (alcohols alifàtics, urea, formamida, N,N'dimetilformamida...) ha estat amplament estudiada per diferents autors. Se sap que aquest procés es influenciat per una sèrie de factors: naturalesa del dissolvent, força iònica, temperatura i composició mitjana en bases de la mostra de DNA. Hi ha, però, una sèrie de fets que no han estat aclarits. En el cas de la formamida s'ha vist que, en presència d'una determinada quantitat de sal, el procés de desnaturalització no és complet. Els mecanismes implicats en aquest fenomen no han estat estudiats.

El present treball ha consistit en l'estudi de l'estabilitat de DNAs de diferents fonts, enfront de la N,N'dimetilformamida, en funció de la força iònica. Hem tractat un DNA víric (bacteriòfag ϕ 29), un bacterià (*Micrococcus lisodeikticus*) i un d'un organisme superior (lletó de vedella). Els resultats obtinguts demostren que no tots posseeixen la mateixa estabilitat. El control dels diferents factors que intervenen en el procés ens ha permès poder donar, en una primera aproximació, una interpretació d'aquests resultats. Hem conclòs que el comportament dels DNAs tractats pot ser explicat a partir de la diferent solubilitat de cada un, i que depèn de la composició en bases i del grau d'heterogeneïtat del DNA.