

CANVIS EN EL MEDI COM A FACTOR EVOLUTIU

J. M. Roqué

Comissió de Medi Ambient. Col·legi Oficial de Químics

Per tal d'esbrinar de quina manera i en quina mesura el medi canviant «artificialment» pot influir en el curs de l'evolució resulta convenient reconèixer una direcció en l'evolució i una velocitat de canvi. Es poden escollir diversos paràmetres segons les característiques de l'estudi particular, per exemple el poder oxidant de l'atmosfera o la complexitat del sistema nerviós.

D'altra banda, la influència dels factors capaços de provocar l'evolució (selecció natural, mutació) dels organismes és un tema avui en discussió i s'han presentat explicacions alternatives. Matèria d'especulació per manca de dades suficients és la influència d'aquests factors en l'evolució humana.

Quant al component biològic de l'evolució humana s'ha observat que ha crescut la taxa de mutació en els darrers anys degut a la variació del medi (físic i social). Aquest fet caldria que fos compensat per una capacitat de selecció natural adequada a fi que no augmentés la càrrega genètica.

Per tal de quantificar aquesta capacitat de selecció cal fer estudis estadístics específics. S'han proposat índexs de probabilitat de selecció i s'apliquen a dades estadístiques pròpies d'una població catalana. Els resultats es comparen amb dades existents en la bibliografia.

Sobre el futur de l'evolució humana hi ha tot un ventall de possibilitats obertes al debat.

MODIFICACIÓ DELS PROCESSOS D'ACUMULACIÓ I DE METABOLITZACIÓ DEL BENZO(a)PIRÈ PELS MACRÒFAGS PERITONEALS DE LA RATA EN EL CURS DE L'ENVELLIMENT DE L'ANIMAL

J. M. SALMON i P. VIALLET

Universitat de Perpinyà, Laboratori de Química Física.
Avinyuda de Villeneuve - 66025 Perpinyà Cedex (França)

El microspectrofluorímetre realitzat al Laboratori permet seguir les cinètiques de metabolització de substàncies fluorescents tot enregistrant l'espectre total de fluorescència emesa per una cèl·lula viva isolada.

Aquesta tècnica ens permet obtenir simultàniament la constant de velocitat que caracteritza el procés de metabolització, tot posant en evidència l'acumulació eventual dins la cèl·lula de metabòlits fluorescents.

Hem estudiat aquests fenòmens en diverses famílies de cèl·lules i molt especialment en la dels macròfags peritoneals de rata. Amb aquest últim tipus de cèl·lula, hem pogut evidenciar unes modificacions importants dins les cinètiques de metabolització en funció de l'edat de l'animal del qual les cèl·lules han estat sòstretes. Aquestes modificacions complexes es tradueixen per un alentiment global de la metabolització de substàncies tals com el benzopirè, des de que l'edat de l'animal és superior a les 17 setmanes, i porten en els animals de més edat, a una acumulació de metabòlits (fenols) en els macròfags.

LA CONTAMINACIÓ BACTERIANA D'ORIGEN FECAL DE LES PLATGES BALNEÀRIES DEL TERME MUNICIPAL DE BARCELONA

MANUEL SUBIRÀ i ROCAMORA

Farmacèutic. Cap del Departament d'Hidrologia i Pollució
del Laboratori Municipal de Barcelona

Represos el 1978 els estudis de la contaminació d'origen fecal de les platges de Barcelona que ja s'havien realitzat vint anys enrera, s'especifiquen els mètodes analítics emprats, i amb les dades obtingudes de les quatre-centes mostres analitzades, s'estableixen les correlacions i comparances necessàries per a conèixer com ha evolucionat, en el període esmentat, la contaminació de les platges emprades per al bany estival a Barcelona.

S'arriba a la conclusió que les mesures correctives preses han tingut un efecte francament positiu, confirmant la millora que ha experimentat l'aigua del mar al sector NE de la nostra ciutat, apreciable macroscòpicament des del punt de vista estètic.