



Toutes les GRANDES idées SON FÉRILLOSES (D. WELTE)

GEN, ÈTICA I ESTÈTICA

EL FUTUR IMPACTE DE LA GENÈTICA EN LES NOSTRES VIDES

Monogràfic coordinat per José Pío Beltrán

DES QUE A FINAL DEL SEGLE XIX GREGOR MENDEL VA DESCOBRIR LES LLEIS DE L'HERÈNCIA DELS CARÀCTERS DELS ÉSSERS VIUS, AMB QUÈ VA DONAR LLOC A L'INICI DE LA GENÈTICA COM A CIÈNCIA, S'HAN PRODUÏT GRANS AVENÇOS EN LA COMPRESIÓ DE LA NATURALITAT DEL MATERIAL GENÈTIC, AVENÇOS DE QUÈ ES DERIVEN APLICACIONS QUE ESTAN CANVIANT LES NOSTRES VIDES. LA GENÈTICA MOLECULAR HA DONAT SUPORT A LA TEORIA DE L'EVOLUCIÓ, DE MANERA QUE AVUI NINGÚ NO DISCUTEIX QUE TOTS ELS ORGANISMES ESTAN RELACIONATS PER DESCENDÈNCIA COMUNA DES D'UNA SOLA FORMA DE VIDA. A LES ANÀLISIS GENÈTIQUES CLÀSSIQUES, AVUI S'HI SUMEN NOMBRESES EINES DE GENÈTICA REVERSA, QUE SÓN AQUELLES QUE PERMETEN ANALITZAR LES FUNCIONS DELS GENS AÏLLATS AL LABORATORI MITJANÇANT LA SOBREEXPRESSIÓ O ANUL·LACIÓ EN ORGANISMES TRANSGÈNICS. LA CRIMINOLOGIA ACTUAL ES BASA EN GRAN MANERA EN TÈCNiques DE GENÈTICA MOLECULAR QUE PERMETEN IDENTIFICAR INEQUÍVOCAMENT INDIVIDUS A PARTIR DE MOSTRES CADA VEGADA MÉS INSIGNIFICANTS. LA PRODUCCIÓ D'ALIMENTS, FÀRMACS I FINIS I TOT DE COMBUSTIBLES PASSARÀ EN EL FUTUR PER LA UTILITZACIÓ DE PLANTES MODIFICADES PER ENGINYERIA GENÈTICA. L'ANÀLISI DE GENS A ESCALA MOLECULAR ALS LABORATORIS HA PASSAT DE L'ESTUDI GEN A GEN A ESTUDIS MASSIUS MITJANÇANT ABORDATGES ÒMICS, QUE PERMETEN ANALITZAR ALHORA TOTS ELS GENS QUE S'EXPRESSEN (TRANSCRIPTÒMICA), TOTES LES PROTEÏNES (PROTEÒMICA) O TOTS ELS METABÒLITS D'UN ORGANISME (METABOLÒMICA). S'ESTAN REVELANT LES BASES GENÈTIQUES DE LES MALALTIES I TAMBÉ LA PREDISPOSICIÓ A PATIR AQUELLES DE MÉS IMPACTE EN LA NOSTRA SOCIETAT, COM LA DIABETIS, EL CÀNCER O LES CARDIOVASCULARS, I ESTAN SORGINT NOVES DISCIPLINES CIENTÍFIQUES COM LA NUTRIGENÒMICA. TOTS AQUESTS AVENÇOS ESTAN TRANSFORMANT JA EL FUNCIONAMENT DE LES INDÚSTRIES FARMACÈUTIQUES I DE LES PRÀCTIQUES MÈDIQUES. LA NEUROBIOLOGIA ACTUAL NECESSITA DESENVOLUPAMENTS MATEMÀTICS QUE PERMETEN COPRAR EL FUNCIONAMENT DE XARXES I CIRCUITS GENÈTICS QUE SENS DUBTE ENS FARAN COMPRENDRE EN EL FUTUR EL FUNCIONAMENT DEL CERVELL HUMÀ, LA PEÇA MÉS COMPLEXA DE L'EVOLUCIÓ GENERADA FINS ALS NOSTRES DIES. PENSEM QUE PAGA LA PENA REFLEXIONAR SOBRE LA MANERA COM LA GENÈTICA CANVIA LES NOSTRES VIDES I COM MOU EL NOSTRE PENSAMENT.

José Pío Beltrán. Institut de Biologia Molecular i Cel·lular de Plantes. Universitat Politècnica de València - CSIC.

Per aquest número de tardor, MÈTODE ha comptat amb la col·laboració de dos pintors que alhora comparteixen la seua passió per la literatura. Tot i que la pintura ha estat la primera activitat de Manuel Baixauli (Sueca, 1963) i de Joaquim Pijoan (Santa Cristina d'Aro, 1948), tots dos han guanyat recentment importants guardons literaris (Premi Mallorca de Narrativa 2007 i Premi Sant Jordi 2007, respectivament). En aquestes pàgines del monogràfic ens presenten les seues reflexions al voltant de les incerteses del futur, de la genètica i de l'ètica. A l'esquerra, Manuel Baixauli. *Totes les grans idees són perilloses* (O. Wilde), 2007. Aquarel·la i llapis sobre paper, 24,7 x 34,5 cm.