30 aprile 2010 10:32

USA: Genetica, mappato Dna della rana

Mappato per la prima volta il Dna di una rana, che si unisce cosi' ai 175 organismi, fra cui l'essere umano, con il codice genetico decifrato. La ricerca, pubblicata su Science, e' stata realizzata un un team di scienziati internazionali, coordinati dall'universita' della California a Berrkeley e dall'Istituto sul genoma del dipartimento Usa dell'Energia.

L'equipe ha sequenziato le informazioni genetiche dello Xenopus tropicalis, una rana dell'Africa Sub-sahariana. I risultati saranno utili nello studio dello sviluppo degli embrioni e nella biologia cellulare. La disponibilita' del genoma dello Xenopus "spianera' anche la strada a nuove ricerche sugli effetti dei distruttori endrocrini", le sostanze presenti nell'ambiente che interferiscono sulle funzioni ormonali, "a livello molecolare", ha spiegato l'autore principale dello studio, Uffe Hellsten, bioinformatico all'Istituto sul genoma.

Il Dna dello Xenopus contiene geni simili a 1.700 geni associati a diverse malattie negli esseri umani. In totale e' formato da 20 mila geni, rispetto ai nostri 23 mila. E ci sono segmenti di Dna che risalgono a 360 milioni di anni fa. Dall'inizio del 20esimo secolo quest'anfibio e' stato studiato dagli scienziati e negli anni '40-50 e' stato utilizzato negli ospedali come test di gravidanza a basso costo, in virtu' della sua sensibilita' alla gonadotropina corionica umana (Hcg). Bastava iniettare nella rana l'urina di una donna e, se questa era incinta, l'Hcg faceva ovulare l'animale nel giro di 8-10 ore. Si sono poi rivelate cavie perfette per lo studio dello sviluppo embrionale.