

Relazione scientifica dell'attività svolta da Massimo Di Giulio

1. Ho completato la prima fase relativa al tentativo di cercare di stabilire se il progenitore universale sia stato un metanogeno o un non-metanogeno. Ciò ha portato alla pubblicazione dell'articolo "A methanogen hosted the origin of the genetic code" J. Theor. Biol. 2009, in press.
2. Ho anche iniziato a cercare di stabilire se il LUCA sia stato un metanogeno mediante la ricostruzione delle sequenze ancestrali come da programma. Questa fase del lavoro è in stato di avanzamento.
3. Abbiamo stabilito una linea di ricerca tendente a chiarire la posizione filogenetica di Nanoarchaeum equitans mediante i metodi introdotti dal Prof. G. Caetano-Anolles.
4. Ho scritto un manoscritto relativo alla dimostrazione che i geni split dei tRNA di Nanoarchaeum equitans siano dei tratti ancestrali. Il manoscritto sarà sottomesso per la pubblicazione intorno al 15 del mese di luglio 2009.
5. Abbiamo cercato di confermare alcuni risultati sugli indici di barofilia, investigando la distribuzione degli amminoacidi barofilici nei folds specifici delle proteine da organismi barofilici non presenti in quelli non-barofilici. I risultati sono preliminari sebbene non incoraggianti.

Napoli 6 luglio 2009

Roberto Defez

