

**DISF WORKING GROUP  
SEMINARIO PERMANENTE**



**A. Giuliani**

**La conoscenza scientifica in biologia  
Aspetti metodologici e personalistici**

**II ANNO  
Documento 5/2008**

*Abstract*

Il sapore della biologia è il sapore delle scienze dove le condizioni al contorno sono tutto e le leggi non sono (quasi) niente. E' il sapore dell'artigianato, disgustoso per la cultura togata, sopraffino per chi vede nella bellezza la manifestazione privilegiata di Dio, è il Barocco contrapposto al Rinascimento, è *l'esprit de finesse* che usa pezzi di *esprit de geometrie* stando bene attento a non far loro prendere il sopravvento.

Lo smisurato ed immeritato fascino basato sulla potenza guerresca ma mascherato da 'rigore metodologico' esercitato da un certo scientismo, ha portato la biologia, soprattutto in questi ultimi trenta-quarant'anni ad essere una triste caricatura della fisica negando le sue radici specifiche che invece la accomunavano all'intuito degli ingegneri che conoscono le equazioni di Navier-Stokes ma per progettare un'automobile aerodinamica preferiscono osservare la disposizione dei coriandoli attorno al prototipo nella galleria del vento.

Il fallimento brusco ed inaspettato della 'Biologia come Big-Science' seguito alle differenti -omiche (genomica, metabolomica, proteomica) sta lentamente costringendo gli scienziati a riscoprire le basi artigianali e quindi necessariamente personalistiche del mestiere della scienza.

La descrizione di due problemi classici delle moderne scienze biologiche: la predizione della struttura tridimensionale delle proteine a partire dalla sequenza amino-acidica e lo studio delle reti metaboliche di microrganismi, aiuteranno a capire non solo lo specifico delle scienze biologiche ma anche quello di tutti i campi della scienza dove teorie efficienti ancora non sono nate e forse non nasceranno mai.

La peculiare lezione di umiltà che si ricava dal riconoscersi maestri d'ascia piuttosto che filosofi è a mio parere una strada promettente verso la riconciliazione della drammatica, paradossale e ingiusta separazione tra Scienza e Fede.