



Paolo Manzelli

## 58. Scienza e Arte Biofotoni e la vita

La società contemporanea, per essere definita come una società “post industriale” orientata verso il cambiamento della conoscenza e della informazione, necessita di abbandonare il modello scientifico e culturale riduttivo e lineare dello sviluppo industriale, quale elemento strategico del futuro della innovazione concettuale e cognitiva necessario per la sostenibilità eco-economica della vita naturale e sociale nella nostra epoca.<sup>(1)</sup> Un elemento sostanziale della trasformazione strategica del cambiamento che conduce verso la direzione della futura civiltà creativa della conoscenza, consiste nella acquisizione scientifica del ruolo dei **“biofotoni nella evoluzione della vita”** .

Quanto sopra implica l’impegno di Egocreanet (ONG c/o Incubatore della Università di Firenze) per lo sviluppo e la disseminazione delle ricerche sui "biofotoni" i quali caratterizzano la esistenza di ogni essere vivente a distinzione del mondo materiale inorganico ed inanimato. Al fine di mettere in evidenza il rapporto tra “biofotoni e Vita”, Egocreanet e collaboratori organizzano il convegno sul tema “BIOFOTONI ed ENERGIA per la VITA” presso la Accademia dei Georgofili in Firenze il 28 settembre 2017

Lo sviluppo scientifico e culturale di questa tematica su BIOFOTONI E LA VITA, è indirizzata ad innestare un profondo cambiamento del sapere “meccanico- lineare” acquisito come modello semplificato e riduttivo, durante le epoca industriale, che oggi con ogni evidenza è ormai divenuto obsoleto ed in crisi.

Lo scopo principale dell' evento ai Georgofili in Firenze, per il quale è stato ottenuto il Patrocinio della Regione Toscana e del Ministero delle Politiche Agricole, sarà quello di creare una nuova consapevolezza capace di dare un importante contributo alla apertura **nuovi scenari di ricerca e sviluppo sui biofotoni** ecologicamente sostenibili e favorire contemporaneamente una nuova strategia culturale di educazione e formazione concettualmente innovativa sulla evoluzione della vita nel nostro Pianeta.<sup>(2)</sup>

Purtroppo, la scienza contemporanea non è unitaria ma suddivisa in frammenti spesso incongruenti tra di loro: la fisica è suddivisa in modelli classici e quantistici, relativistici, gravitazionali, nano tecnologici e così via, ognuno di essi limitato e spesso incoerente rispetto ad una visione unitaria della fisica. Inoltre, molte sono le discipline e le iper- specializzazioni in biologia, genetica, epigenetica, e si annoverano diversi metodi di agricoltura, e ancora esiste una pluralità di approcci nutrizionali contrastanti e così via, così che nell'insieme di tale frammentazione la scienza di tradizione “meccanica-lineare”, normalmente non riesce minimamente a porre attenzione al tema transdisciplinare su BIOFOTONI e LA VITA, proprio in quanto la irradiazione misurabile di biofotoni spontaneamente emessi da ogni essere vivente (plankton, batteri,,funghi, piante, animali ed uomo) rappresenta un elemento fondante di un **“Bio-vitalismo”**, cioè di un nuovo paradigma che comprende e valorizza la netta distinzione tra esseri viventi e materia inorganica ed inanimata.<sup>(3)</sup>

Decisamente importante nel dare inizio al nuovo paradigma è la elevata produzione di deboli emissioni di luce quantistica nel cervello. Sappiamo che il cervello è sede di un campo elettromagnetico che in particolare per tramite le **“sinapsi bioelettriche”** nelle dendriti (gap-junction) producono spark (scintille di luce quantizzata), causate dalla asimmetrica distribuzione di ioni tra le due sezioni delle fessure sinaptiche.

Tale emissione di “biofotoni”, permette la comunicazione interattiva tra varie aree del cervello e, inoltre, a livello degli emisferi cerebrali superiori stimola la produzione di endorfine necessarie alla attività delle sinapsi biochimiche, mentre a livello cerebrale talamico e sub talamico stimola la produzione di neuro-ormoni che agiscono nel regolare le attività corpo-mente.<sup>(4)</sup>

La emissione dei biofotoni come scintillazione bioelettrica è anche capace di attivare il nostro sistema percettivo, e pertanto pone un limite alla arbitraria separazione cartesiana tra “res-cogitans e res estensa” che ha permesso di concepire un modello meccanico dualistico, basandolo sulla separazione tra un “soggetto isolato, che vede e percepisce “oggettivamente un modo esterno”, senza che il soggetto ne sia partecipe ed evolutivamente complementare. Infatti, il modo come lo vediamo, oggi sappiamo essere il risultato di una costruzione rappresentativa di una realtà esterna che ancora non conosciamo nella sua essenza. I biofotoni come quanti di luce permettono infine al cervello di elaborare le informazioni epigenetiche agendo come un “quantum-computer” al fine di creare immagini suoni, colori *ed* altre *sensazioni* che di fatto sono quelle che percepiamo.<sup>(5)</sup>

La emissione di biofotoni è una caratteristica funzionale del DNA proprio in quanto il DNA genera segnali di informazione genetica a distanza attuando una trasduzione quantistica delle sue proprietà piezoelettriche che vengono modificate durante la nella trascrizione DNA/RNA. Infatti, acidi nucleici DNA e RNA (ed anche le metallo proteine) hanno proprietà elettrochimiche di natura piezoelettrica; pertanto, il movimento che segue alla apertura e allo svolgimento della doppia elica del DNA, nell'atto di formazione del RNA, trasforma ad ogni ciclo le proprietà di torsione piezoelettriche in segnali elettrochimici, proprio in quanto la compressione e stiramento del DNA, produce fluttuazioni di polarizzazione della tensione bioelettrica del DNA, che inducono la produzione di biofotoni, la quale fa seguito alla rottura e ricomposizione dei ponti ad idrogeno che tengono assieme la doppia elica de DNA.

Di conseguenza, il DNA può comunicare a distanza segnali, che sono corrispondenti alla sezione di codificazione del DNA, quando essa viene copiata dal RNA. Tali segnali possono essere recepiti per risonanza-coerente, per esempio, dal DNA-Mitocondriale (mt-DNA) o da altri operatori biologici capaci di recepire la codificazione/decodificazione dei segnali di luce quantica emessi dal accoppiamento DNA/RNA.

Pertanto, il DNA agisce non solo come memoria protetta della informazione genetica, trasferibile per contatto, ma anche come un sistema di comunicazione complementare a distanza di segnali di informazione della codificazione genetica. Questa informazione parallela “non locale” può essere utilizzata interattivamente per esempio. dai ricettori del mt-DNA ovvero da enzimi ecc. al fine di armonizzare il metabolismo e la duplicazione cellulare fino alla necessita di programmare la “apoptosi” della cellula.<sup>(6)</sup>

In sintesi, la produzione di biofotoni rende la struttura piezoelettrica del DNA capace di comunicare a distanza mediante segnali quantici-coerenti recepibili da altri DNA; pertanto, la struttura del DNA diviene simile ad una **antenna rice-trasmittente** di dimensione nanometrica, capace di comunicare segnali a operatori biologicamente attivi che hanno in comune proprietà piezoelettriche ed elettrochimiche.<sup>(7)</sup>

Infine, i biofotoni emessi spontaneamente da ogni esser vivente possono essere considerati una misura della “**vitalità e del benessere**”, essendo protagonisti di una continua interazione fra il DNA (genoma) e il flusso informativo di natura epigenetica proveniente dall’ambiente, il quale attiva/disattiva la effettiva espressione del DNA.<sup>(8)</sup>

Inoltre, la emissione di biofotoni è stata misurata come attività complementare allo scambio di informazioni chimiche (quorum-sensing) tra vari microorganismi. Pertanto, il network di popolazioni microbiche produce una importante attività biofotonica capace di trasferire la segnalazione epigenetica nell’adattamento all’ambiente dei sistemi biologici.

Così, la emissione spontanea di biofotoni del microbioma umano ed animale può essere considerata come un ‘sistema complesso di trasferimento della informazione epigenetica, in grado di fornire armonizzazione a processi “fisiologici essenziali della vita”, quali sono la regolazione del metabolismo, lo sviluppo e l’invecchiamento attivo e la regolazione sistema immunitario.<sup>(9)</sup>

In particolare, la comprensione della azione dei Biofotoni nella ottimizzazione della influenza epigenetica sulla genetica delle piante, riveste oggi un particolare interesse anche al fine di comprendere

la interazione tra piante e microorganismi e funghi (*micorriza*), che rende le radici delle piante un sistema intelligente capace di migliorare la produzione di cibo biologico di alta qualità nutrizionale.

Il Convegno organizzato da Egocreanet e collaboratori c/o la accademia dei Georgofili in Firenze, tra le altre tematiche su le nuove frontiere impresse dallo studio dei biofotoni sulla evoluzione della vita e sulla genetica e la comunicazione quantistica, porrà in particolare evidenza come i biofotoni assumano importanza nello studio della simbiosi mutualistica tra piante, funghi e batteri micorrizali, nel contesto di ricerca del miglioramento della vitalità delle piante nel quadro delle moderne strategie di innovazione della produzione agricola tese ad elevato valore nutrizionale del cibo.<sup>(10)</sup>

Coloro che sono interessati a partecipare e contribuire attivamente al convegno del 28/09/2017 potranno contattare Paolo Manzelli inviando una email a <[egocreanet2016@gmail.com](mailto:egocreanet2016@gmail.com)> Fi-28/06/2017

### **Biblio on line**

(1)-Superamento del “meccanicismo “

<http://www.biosferanoosfera.it/uploads/files/c23fd2114a2f267b61eec49114bb82f1bbc43b7d.pdf>

(2)- Bioforoni e Vita : <http://gsjournal.net/Science-Journals/Communications-Ecology%20-%20Life/Social%20Sciences/Download/6963>

(3) Biofotoni e Cervello : <http://www.edscuola.eu/wordpress/?p=88065> ;

(4) – Nuovo biovitalismo: <http://www.istitutobioenergia.it/areetematiche/la-conoscenza-strategica-dei-biofotoni-nel-rinnovo-delle-conoscenze-contemporanee/>

(5) – Quantum Brain & Art : <https://dabpensiero.wordpress.com/2016/01/12/arte-quantistica-nuove-visioni-del-futuro-della-conoscenza/>

(6) Biofotoni e DNA: <http://www.neuroscienze.net/?p=4912>

(7)- DNA-ANTENNA: [http://www.edscuola.it/archivio/lre/dna\\_come\\_antenna\\_biologica.htm](http://www.edscuola.it/archivio/lre/dna_come_antenna_biologica.htm)

(8)- <https://www.retedeldono.it/it/progetti/espansione-globale-degli-osservatori-sulla-creativita-network/cultura-naturale-i-biofotoni;>

(9)- Gut Brain Axis: [http://www.caosmanagement.it/n73/art71\\_06.php](http://www.caosmanagement.it/n73/art71_06.php);

(10)-Convegno 28/09/17; <http://www.istitutobioenergia.it/areetematiche/la-conoscenza-strategica-dei-biofotoni-nel-rinnovo-delle-conoscenze-contemporanee/>

8 luglio 2017  
Codice ISSN 2420-8442