

Ssc

Energia per il XXI secolo: riflessioni e scenari

*Incontro alla Scuola Superiore con lo studioso e divulgatore
Nicola Armaroli*

11 marzo 2014

di G.A.

«Nell'arco di poche generazioni il consumo energetico è cresciuto enormemente», dunque la domanda è «questo consumo potrà durare per sempre?».

Così il dott. Nicola Armaroli ha aperto la sua conferenza tenutasi lo scorso martedì 11 marzo nell'aula magna della Scuola Superiore di Catania.

Oltre a lavorare presso l'Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività del CNR, Armaroli si occupa di divulgazione scientifica. Nel 2014 assume la direzione di Sapere, la prima rivista italiana divulgativa, coronamento di una lunga e brillante attività nel settore segnata da Energia per l'Astronave Terra, una preziosa pubblicazione che vede anche il contributo dell'illustre professor Vincenzo Balzani.



Il tema della conferenza non è l'energia tout court ma gli interrogativi del presente che aspettano una risposta: «L'era degli idrocarburi è una parentesi nella storia umana, destinata a finire». Benché sia aumentato il consumo di energia a livello mondiale e si assista ad un incremento del numero dei consumatori, non vi è piena consapevolezza della rilevanza del problema energetico e delle conseguenze devastanti che potrebbe scatenare un crollo del sistema produttivo.

Armaroli ha passato in rassegna, dati alla mano, tutti i problemi legati al sistema di produzione energetica basato su fonti non rinnovabili: gli squilibri tra domanda ed offerta energetica, tra energia ricavata ed energia investita (Energy Returned On Energy Invested), le ricadute ambientali del cosiddetto fracking e dell'intero sistema: «Negli ultimi cento anni abbiamo interrotto l'equilibrio del ciclo dell'anidride carbonica che si era creato in milioni di anni».



Lo sfruttamento più intensivo di fonti rinnovabili o perenni, la riduzione dei consumi e l'aumento dell'efficienza energetica risolveranno, secondo l'esperto, questi problemi così stringenti. «Fornire energia a 9 miliardi di persone sarà la più grande sfida mai affrontata», sintetizza Armaroli.

Si è soffermato quindi, con dovizia di particolari, su dati e statistiche relativi ai trends economici ed energetici, sulle nuove frontiere della ricerca fotochimica, sui problemi di accumulazione dell'energia elettrica e sui nuovi e più efficienti materiali per l'illuminazione, senza tralasciare alcune delle nuove tecnologie che si stanno mettendo a punto per un migliore sfruttamento dell'energia solare.

Questa riconversione tecnologica, sociale e culturale sembra essere possibile ed è già in atto: «L'Italia nel 2012 ha prodotto il 7% del suo fabbisogno energetico attraverso il fotovoltaico» e le scelte politico-economiche dell'Europa stanno virando visibilmente verso un apparato energetico sostenibile. Sorge ormai da tempo la consapevolezza che una economia lineare "risorsa-beni-rifiuti" non sia più possibile; occorre, di contro, un'economia circolare, in quanto le stesse risorse materiali necessarie allo sfruttamento delle fonti rinnovabili sono limitate: l'unica soluzione è il riciclo.

Questa è davvero la più grande sfida non di domani, ma di oggi; una sfida che richiede interdisciplinarietà scientifica, sensibilizzazione e consapevolezza dei limiti fisici della biosfera.