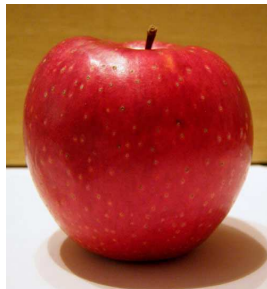


**Nutrigenomica: processi innovativi e sviluppo competitivo del sistema alimentare toscano**  
**P. Manzelli, Dpt. di Chimica (Università degli Studi di Firenze) <[pmanzelli@gmail.com](mailto:pmanzelli@gmail.com)>**



<http://www.mrflock.com/wp-content/uploads/2008/12/mela.jpg>

La valorizzazione della qualità e la sicurezza degli alimenti è un **obiettivo strategico** che necessita di uno sviluppo delle conoscenze sulla interrelazione tra alimenti e salute. La qualità alimentare è stata affidata per molti secoli al gusto ed alle altre proprietà sensoriali, che come sappiamo possono essere contraffatte, mentre oggi la sicurezza alimentare viene concepita come tracciabilità e miglioramento delle tecniche di analisi degli alimenti. (1)

- Il progetto di fattibilità **NUTRA-SCIENZA** si pone nell'ambito di un **profilo concettuale innovativo** che correla la qualità e la sicurezza alimentare alla moderna ricerca **Nutrigenomica**, cioè agli studi che pongono in evidenza la moderna sintesi tra **Nutrizione e la Genetica**, delineando la concezione della qualità del cibo in funzione delle proprietà funzionali ed ai principi nutritivi, o delle sostanze neuro attive necessarie per una sana ricostruzione fisica e mentale della persona. (2)

- Tale revisione concettuale si ricollega ad una percezione molto antica della qualità del cibo, in quanto persegue la asserzione di **Ippocrate di Cos**, il padre dell'antica medicina: **"Fa che il cibo sia la tua medicina e che la medicina sia il tuo cibo"**, la quale considera la qualità del cibo come terapia preventiva della salute.

- Oggigiorno tale **ridefinizione della qualità alimentare**, rivisitata in relazione alla genetica, apre nuove strategie di sviluppo del rapporto tra alimentazione e salute nell'ambito della attività produttive correlate alle **Scienze della Vita e del Benessere** che propongono una innovativa interazione tra industria Agro-alimentare e Nutraceutica.

- La **Nutrizione Farmaceutica** (= **Nutraceutica**) focalizza l'attenzione sul riconoscimento dei principi attivi della nutrizione capaci di prevenire o curare patologie alimentari, e pertanto la produzione **Nutraceutica** è basata sulla realizzazione di cibi funzionali, integratori ed estratti da utilizzare come additivi per la fortificazione nutritiva degli alimenti, puntualizzando in tal modo nuove prospettive farmaco-biologiche che sono necessarie per realizzare una alimentazione integrata ed equilibrata.

Sono prodotti **Nutraceutici** gli integratori alimentari finalizzati a determinare un migliore rapporto tra nutrizione e salute quali i complessi multi-vitaminici, ed gli anti ossidanti (carotenoidi, flavonoidi, ecc.. ed altri composti utili per neutralizzare i radicali liberi, ovvero i supplementi alimentari tipo Omega3, Omega 6 ecc ..), che sono la base di uno sviluppo della produzione alimentare parallelo in grande espansione di mercato.

- I **principi nutritivi** essenzialmente **non** hanno un elevato valore energetico in quanto appartengono normalmente ai **micro-nutrienti**, ma essi apportano sostanze che hanno la qualità necessaria per attivare la catalisi biologica necessaria alla rigenerazione dei tessuti biologici, fornendo le sostanze capaci di gestire lo svolgimento delle funzioni regolatrici e protettive del metabolismo.

- La **Nutraceutica** mira a colmare le carenze di principi nutritivi degli alimenti, oggi assai carenti in conseguenza della alterazione dei cibi le cui varie manipolazioni industriali e le aggiunte di conservanti, coloranti e molteplici altri prodotti chimici, spesso li rendono deprivati da quella naturale funzione rivitalizzante che poteva avere il cibo ai tempi di Ippocrate di Cos.

- Pertanto la **effettiva conoscenza della qualità del cibo** necessita di essere ricostruita culturalmente rispetto alle effettive esigenze di costruzione sana e salutare della vita, che hanno la loro determinante nell'evitare una alimentazione vista solo in termini quantitativi ed energetici da una ormai obsoleta concezione delle **Diete** basata esclusivamente sul concetto di apporto calorico, misurato sulla base delle quantità di **calorie** ingerite.

- Il progetto **NUTRA-SCIENZA** si propone l'obiettivo di esplorare una nuova frontiera di conoscenze propria dell'**epoca post-genomica**, per favorire uno sviluppo innovativo della impresa alimentare, associando alla ricerca scientifica della **Nutrigenomica**, la prevenzione **Nutraceutica** della salute, nel quadro della sostenibilità e dei criteri di valorizzazione della elevata qualità nutritiva della produzione tradizionale

garantita da efficaci sistemi di sicurezza basati tracciabilità.

Dal punto di vista del rilancio progettuale della **Regione Toscana** il Progetto di fattibilità **NUTRA SCIENZA**, è finalizzato a determinare un migliore rapporto tra nutrizione e salute favorendo sviluppo culturale e scientifico delle **scienze della vita**. A tale scopo abbiamo iniziato ad attuare una prima consultazione del Sistema Imprenditoriale iniziando con l' Aperitivo della Nutrigenomica co-organizzato con il Gruppo European Enterprise Network per la **Prima settimana Europea delle PMI** ( 14/Mag/09) (3), che è poi proseguito nell' incontro sulla via Nutrigenomica al benessere ed al **benessere**, con una serie di manifestazioni ( Napoli, Rimini) ( 4) che hanno avuto una loro conclusione al **Festival della Creatività** 2009 a Firenze (16/Ott/2009) (5).

- La complessa articolazione del Progetto **NUTRA SCIENZA**, nonché la sua ampiezza **"Glocale"** di sistema delle relazioni a rete tra **Ricerca ed Impresa** di dimensione non limitata al territorio Toscano, ha suggerito di adottare un approccio per gradi e per successivi livelli di messa a punto della progettazione e della programmazione. In particolare ci siamo attualmente soffermati ad esplorare alcune possibilità di **Finanziamento** del progetto, individuando nel quadro dei bandi del Settimo Programma Quadro FP7 2010-2014 un bando per la cooperazione tra Europa ed Africa, finanziabile al 100%, che richiede di individuare una strategia di superamento della **malnutrizione**; quest' ultima ha due opposte problematiche di cronicità, quali la obesità in Europa e la sotto-nutrizione in Africa, pur sempre correlate ad un unico fattore determinato da un errato rapporto tra alimentazione e salute. (6).

- Il **successivo obiettivo** del progetto **NUTRA -SCIENZA** sarà quello incrementare la **competitività internazionale**, facendo particolare riferimento alle Piccole e Medie Imprese del sistema integrato alimentare e nutraceutico in Toscana, per favorirne le prospettive di espansione inizialmente ottenibili modificando le vecchie concezioni nutrizionali che troppo spesso rendono "insostenibile" la tradizionale produzione di elevata qualità alimentare.

- Continuando il processo di aggregazione della impresa, agli inizi del prossimo anno 2010 apriremo un capitolo nel quadro progetto **NUTRA-SCIENZA**, realizzando un **simposio** orientato alla valorizzazione delle **proprietà salutistiche del vino**, un prodotto simbolo del **Made in Tuscany**, sostanzialmente criminalizzato dal mantenimento di una concezione energetica e quantitativa della nutrizione.

Viceversa la impostazione basata sulla nutrigenomica potrà rivalutare le più antiche concezioni contadine quali ad es. il detto popolare **"il vino fa' sangue"**, poiché **il vino** contiene componenti che sono in grado di ritardare l'invecchiamento delle cellule. **Il vino** è pertanto un prodotto ad elevate **proprietà nutraceutiche** in quanto contiene molti composti bioattivi ed antiossidanti, i quali forniscono un importante contributo alle difese della salute, apportando un effetto benefico sulle arterie ed in particolare producendo una azione positiva nel limitare i processi di invecchiamento del sistema nervoso centrale.

- Con la conclusione del **simposio** finalizzato a valorizzare le qualità di prevenzione del consumo consapevole del **vino** nell' invecchiamento umano, riducendo il rischio di gravi disturbi cardiovascolari e neurologici, proseguiamo il Progetto di Fattibilità **NUTRA-SCIENZA** nel 2010 con altri approfondimenti mirati a salvaguardare e rendere competitivo e favorire la innovazione tra ricerca ed Impresa nell' ambito di uno sviluppo politico-economico della **Regione Toscana**.

### Biblio On Line

(1)- [http://www.steppa.net/html/scienza\\_arte/scienza\\_arte23.htm](http://www.steppa.net/html/scienza_arte/scienza_arte23.htm)

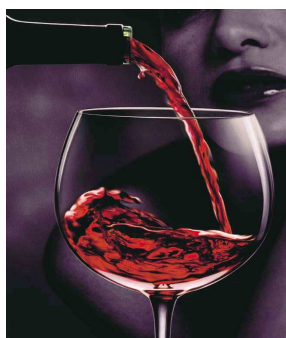
(2)- <http://www1.unifi.it/dipchimica/CMpro-v-p-212.html>

(3)- <http://www.tos.camcom.it/Portals/Common/DocumentsGroups/2612/nutrigenomica%20-%20UTC.pdf>

(4)- [http://www.edscuola.it/archivio/lre/nutrigenomica\\_e\\_cambiamento\\_cognitivo.pdf](http://www.edscuola.it/archivio/lre/nutrigenomica_e_cambiamento_cognitivo.pdf)

(5)- <http://www1.unifi.it/dipchimica/upload/sub/Manzelli.pdf>

(6)- <http://www.wbabin.net/science/manzelli74.pdf>



[http://www.civisonline.it/public/Image/MEDICINA/donna\\_e\\_vino.jpg](http://www.civisonline.it/public/Image/MEDICINA/donna_e_vino.jpg)