

a cura di Luigi Campanella



Sempre aggiornati in nome della qualità: aggiornarsi con i corsi di formazione continua adesso è un obbligo, pena l'applicazione di sanzioni disciplinari. Così per ogni iscritto all'ordine

professionale è obbligatorio frequentare eventi *ad hoc*. Ogni anno i lavoratori devono accumulare un certo numero di crediti. I corsi sono sotto il controllo degli Ordini che ne disciplinano le modalità, i contenuti formativi minimi e i parametri per l'attribuzione dei crediti con regolamento da varare con l'assenso del ministero vigilante. Ci sono state delle rilevanti modifiche delle procedure di accreditamento degli istituti di formazione, che, per tenere attività passibili di formazione professionale, dovranno ottenere il via libera dal Consiglio dell'ordine di riferimento, previo parere del ministero della Giustizia.



L'importanza sociale e civile dell'acqua obbliga a proteggerla. A partire dalla famosa legge Merli degli anni Settanta fino ai giorni nostri le norme si sono succedute

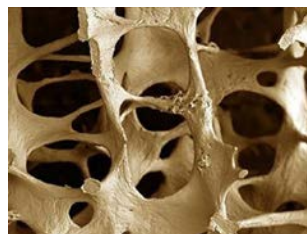
con un rigore giustamente crescente ma anche un approccio sempre più razionale rispetto al fine ultimo, proteggere l'acqua come composto ambientale indispensabilmente da proteggere per il suo impatto sulla vita umana e sull'ecosistema. Il notevole livello di qualità raggiunto dal settore protezione del patrimonio idrico ha finito per fare perdere ad esso l'attenzione del mondo della ricerca per conseguire ulteriori miglioramenti e progressi. Questo è un errore perché anche se i traguardi finora raggiunti sono più che soddisfacenti rispetto al fine c'è da considerare il grande sviluppo della Chimica Analitica applicata che ha offerto e continua ad offrire nuove soluzioni. La Chimica è chiamata ad essere sempre vigile rispetto ad essi perché la Medicina con i suoi progressi riesce a chiarire patologie complesse e sensibili a perturbazioni chimiche minime sull'organismo bersaglio. L'uomo diviene il sensore, ma spesso la sua reazione ed il conseguente segnale corrispondono concentrazioni per le quali i metodi disponibili non consentono la quantificazione, ed allora ecco l'importanza di nuovi approcci anche in presenza di risultati già conseguiti e ritenuti soddisfacenti.

Misurare non è sufficiente per conoscere. I chimici per primi hanno indirizzato l'attenzione della comunità scientifica verso la qualità delle misure che di fatto, solo se adeguata, consente un razionale utilizzo di esse a fini



protettivi, preventivi, correttivi, normativi. Ed anche qui come chimico rivendico il ruolo maestro della chimica nel lanciare il settore della referenziazione analitica dedicata a

tutti gli accorgimenti necessari a garantire un'adeguata qualità di misurazioni. In particolare avere posto con forza il problema dell'effetto matrice ai fini di una misura accurata è stata la base per fare esplodere la domanda e l'offerta sia di metodi di riferimento che di materiali certificati di riferimento. Si pensi che il primo catalogo di tali materiali non arrivava a 10 fogli stampati; oggi ne contiene qualche centinaio.



Nel Padiglione Italia di Expo un'area è dedicata alle persone più rappresentative delle vari regioni italiane, che si sono distinte in vari campi dell'industria e dell'artigianato. Tra loro

vi sono otto donne: si chiamano Francesca Petrini, Pina Amarelli, Carmelina Colantuono, Daniela Ducato, Lucia Iannotta, Carla La Placa, Susanna Moccia, Petrova Radoslava e sono le eccellenze femminili di Expo. Alla produzione di olio biologico di alta qualità, esportato in molti Paesi del mondo, Francesca Petrini ha dedicato tutta la sua vita. La grande idea che ha fatto di lei una manager ed una ricercatrice di successo le è venuta durante un viaggio in Giappone, constatando che la maggior parte della popolazione assumeva quotidianamente pasticche di integratore a base di calcio. Tenuto conto dell'importanza che nella dieta italiana è assunta dall'olio e dal suo continuo impiego per condire e cucinare, perché non pensare ad un olio che integrato opportunamente possa aiutare a fissare il calcio non rendendo più necessaria la sua continua somministrazione? Poi finalmente, nel 2005, l'obiettivo è stato raggiunto e la Petrini ha brevettato Petrini Plus, un olio extravergine dalle caratteristiche nutrizionali uniche al mondo, arricchito di vitamine D3, K1 e B6, che favoriscono l'assorbimento e la fissazione del calcio nelle ossa. Questo olio si utilizza come tutti gli altri per condire l'insalata o la pasta e ha avuto l'autorizzazione del Ministero della Salute. I test chimici hanno dimostrato che, prendendo due cucchiaini al giorno di questo olio, nel sangue c'è una riduzione del 40% di osteocalcina sottocarbossilata, una sostanza che, se presente in alta quantità, riduce la densità ossea e rende le ossa molto più fragili.



Gianluigi Parrotto, ha 21 anni e una capacità inventiva per gli affari che è stata appena valutata 5 milioni e mezzo di euro, quelli versati poche settimane fa nelle tasche della sua società, l'Air Group Italy, da alcuni investitori americani che

hanno creduto nel suo progetto. Parrotto ha deciso di vendere mini pale eoliche a uso domestico, da impiantare sul tetto delle abitazioni per rifornirle di elettricità. Non quei piloni alti 18, 30 o 40 metri, considerati da molti un'aggressione al paesaggio, ma elettrodomestici alti circa un metro e mezzo e del costo di circa 3.000 euro. "Però mi sono - dice Parrotto - preso la mia rivincita e dall'Università degli studi di Bari mi hanno appena invitato a tenere una lezione/seminario su come si sviluppa una nuova impresa. E sono stato nominato presidente dei giovani imprenditori di una neonata associazione di industriali e professionisti del Salento".

Le pale sono in commercio da due mesi e ne sono state già vendute 150. Non solo, prima della chiusura di Expo, anche in quella prestigiosa sede avverrà la presentazione. Infine dall'estero l'inventore è stato chiamato da altri imprenditori interessati a produrre le minipale in Cina, Messico, Brasile, Svezia, Francia, Australia.



Il percorso iniziato a Durban per un nuovo protocollo da adottare a Parigi ha prodotto importanti impegni volontari da parte di molti Paesi, sia in termini di riduzione delle emissioni di gas climalteranti che in altri ambiti tematici

(adattamento, scambio tecnologico, finanziamenti). Ben 148 Paesi hanno sottoposto i loro impegni di riduzione in preparazione della conferenza sul Clima di Parigi, denominati "Intended Nationally Determined Contribution" (INDC). I Paesi che hanno già presentato alla comunità internazionale INDC rappresentano tra l'85% ed il 90% delle emissioni globali. In confronto, i 35 Paesi coinvolti nel 2° periodo di impegno del Protocollo di Kyoto (2013-2020), rappresentano solo il 12% delle emissioni globali. I contributi, sono venuti non solo dai maggiori responsabili delle emissioni - tra cui Cina, gli Stati Uniti e l'Unione Europea - ma anche da alcuni dei Paesi più vulnerabili dell'Africa, dei Caraibi e del Pacifico. Tra chi manca ancora all'appello spiccano i Paesi del Golfo Arabo, alcuni Paesi dell'America latina e la Malesia. Obiettivi quantitativi espressi, solitamente riferiti ad una riduzione prevista al 2030 (con l'importante eccezione degli USA, il cui impegno è per il 2025). Tale riduzione può essere a sua volta espressa:

- come percentuale di riduzione delle emissioni rispetto ad un anno base (la maggioranza dei Paesi

sviluppati) o rispetto ad un percorso "business as usual" (BAU, la maggioranza dei Paesi in via di sviluppo);

- come riduzione dell'intensità delle emissioni del prodotto interno lordo (es. Cina, India);
- come obiettivi quantitativi settoriali, tra cui spiccano gli impegni sull'uso delle rinnovabili;
- inoltre, gran parte dei Paesi in via di sviluppo ha distinto obiettivi "senza condizioni" o "condizioni al supporto".

Complessivamente, gli INDC mostrano un chiaro cambiamento di rotta, con un probabile picco dei livelli di emissioni globali verso il 2030. Secondo il Climate Inter Active, il solo rispetto degli INDC, senza ulteriori impegni successivamente, porterebbe l'aumento delle temperature globali a circa 3,5 °C. Secondo il Climate Action Tracker se gli INDC, e altri impegni dichiarati dagli Stati fossero rispettati (cosa comunque non scontata), le temperature globali salirebbero comunque a circa 2,7 °C. Quando si parla di lotta ai cambiamenti climatici non si può non citare la gestione degli ecosistemi terrestri. Le foreste giocano un ruolo importante negli impegni di riduzione della maggior parte dei Paesi. Questo ruolo è duplice: da un lato c'è l'assorbimento di CO₂ che può aumentare attraverso l'espansione dell'area forestale e la gestione delle foreste esistenti; dall'altro ci sono le emissioni da deforestazione (attualmente pari al circa il 10% delle emissioni globali), la cui riduzione rappresenta per molti Paesi in via di sviluppo la principale opportunità di mitigazione, in quanto possono conteggiare la CO₂ assorbita dalla crescita forestale come una riduzione delle emissioni.



Si è svolto, il 17 luglio scorso, l'interessante appuntamento con chimici specializzati nel recupero di opere d'arte, professionisti dei beni culturali e allievi restauratori (il restauro

italiano fa scuola nel mondo), incontro inserito nel programma di 'Conservare per ricordare', un ciclo di approfondimenti approntato dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo nell'ambito di Expo 2015. I giovani allievi della Scuola di Alta Formazione (Saf) dell'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro hanno illustrato al pubblico l'importanza e l'emozione del loro incontro con i più grandi maestri dell'arte italiana, da Giotto a Vivarini, da Caravaggio a Borromini, che sono stati riscoperti attraverso i loro occhi, le loro mani, in quel viaggio che ogni volta si intraprende quando si entra in stretto contatto con un'opera d'arte. Un particolare focus ha riguardato la presenza della scienza nel restauro. Infatti, è ormai abituale rendere in 3D, analisi chimiche e microscopiche, scansioni e uso del laser. Il percorso formativo si sviluppa attraverso un dialogo continuo e diretto fra docenti e discenti, una vera e propria trasmissione della cultura in chiave moderna.