

a cura di Luigi Campanella



Il 16 novembre dell'anno passato la Conferenza Generale su Pesi e Misure nella sua 26ª Riunione ha votato all'unanimità

in favore di una revisione delle definizioni delle unità di base del sistema SI, una variazione che il Comitato Internazionale per i Pesi e le Misure aveva precedentemente proposto. Le nuove definizioni entreranno in forza il 20 maggio di quest'anno. Come diretta conseguenza il chilogrammo, l'ampere, il grado kelvin e la mole saranno definiti stabilendo esatti valori numerici rispettivamente della costante di Planck, della carica elettrica elementare, della costante di Boltzmann e della costante di Avogadro. La modifica mette queste unità in linea con il metro e la candela, che sono già definiti sulla base di costanti fisiche e quindi soggette a correzioni rispetto alla loro presente definizione, senza cambiare le dimensioni di ogni unità, così mantenendo continuità con le misure esistenti. Vale la pena di approfondire i cambiamenti nel caso di due unità, il kilo e la mole. Il primo, unità di massa, secondo le precedenti definizioni rappresentava la massa di un prototipo internazionale del chilogrammo. Ora il chilogrammo viene invece definito prendendo il valore numerico fissato per la costante di Planck espressa in unità $\text{kg m}^2 \text{sec}^{-1}$; la nuova definizione quindi dipende dalle definizioni di metro e di secondo. Come conseguenza anche una nuova definizione della mole viene richiesta. Questa è unità SI della quantità di sostanza. La definizione precedente era che la mole corrisponde alla quantità di sostanza di un sistema che contiene tante entità elementari quanto quelle contenute in 0,012 kg di carbonio 12. Quando viene usata la mole deve essere specificata l'entità elementare: atomo, molecola, ione, elettrone, altre particelle o gruppi di esse.

Avete mai sentito parlare dei MOCA, materiali e oggetti a contatto con gli alimenti? Se i materiali sono realizzati conformemente alle normative sui materiali a contatto con gli



alimenti, non ci sono rischi per la salute del consumatore. Ciascun materiale possiede delle proprie caratteristiche di utilizzo che, se non seguite, possono causare un danno dell'alimento (e al consumatore stesso). Il contatto di pellicola, alluminio o carta da forno con gli alimenti avviene anche nelle nostre case (ad esempio per conservare gli avanzi o per alcuni tipi di cotture): come utilizzarli in modo corretto? Tali materiali sono studiati e realizzati in modo da essere idonei alle normali condizioni di utilizzo. I MOCA sono disciplinati innanzitutto da alcuni Regolamenti Europei. Esistono poi disposizioni nazionali. Tutte le norme del settore sono costantemente aggiornate sulla base degli sviluppi tecnici in questo campo, sia relativamente alla produzione dei MOCA che alla loro sicurezza (ovvero l'idoneità al contatto con gli alimenti).



Un indice che analizza dove il cibo è "davvero buono", anche per l'ambiente. È l'indice di Sostenibilità Alimentare (Food Sustainability Index), assegnato nella più recente competizione alla Francia. Si pensi che i paesi mappati sono raddoppiati in un anno: ai 34 Paesi considerati nel 2017 se ne sono aggiunti altri 33, per un totale di 67, compresi i paesi di Europa 28 più 14 Paesi Africani, mentre la metodologia di lavoro è stata aggiornata alla luce di nuovi indicatori economici. Diversi fattori vengono considerati per compilare l'indice, in particolare tre i pilastri: sfide nutrizionali, spreco alimentare, agricoltura sostenibile, tutti temi particolarmente urgenti. Ci sono infatti diversi Paesi che ogni anno perdono terreni coltivabili per colpa di inquinamento e desertificazione. La Cina, per esempio, perde il 7,9% dei suoi terreni coltivabili ogni anno, l'Etiopia il 3,5% e la Nigeria il 2,8%. E non va poi molto meglio all'Italia che registra un'erosione del 2,3%.

Un indice che analizza dove il cibo è "davvero buono", anche per l'ambiente. È l'indice di Sostenibilità Alimentare (Food Sustainability Index), assegnato nella più recente competizione alla Francia. Si pensi che i paesi mappati sono raddoppiati in un anno: ai 34 Paesi considerati nel 2017 se ne sono aggiunti altri 33, per un totale di 67, compresi i paesi di Europa 28 più 14 Paesi Africani, mentre la metodologia di lavoro è stata aggiornata alla luce di nuovi indicatori economici. Diversi fattori vengono considerati per compilare l'indice, in particolare tre i pilastri: sfide nutrizionali, spreco alimentare, agricoltura sostenibile, tutti temi particolarmente urgenti. Ci sono infatti diversi Paesi che ogni anno perdono terreni coltivabili per colpa di inquinamento e desertificazione. La Cina, per esempio, perde il 7,9% dei suoi terreni coltivabili ogni anno, l'Etiopia il 3,5% e la Nigeria il 2,8%. E non va poi molto meglio all'Italia che registra un'erosione del 2,3%.