

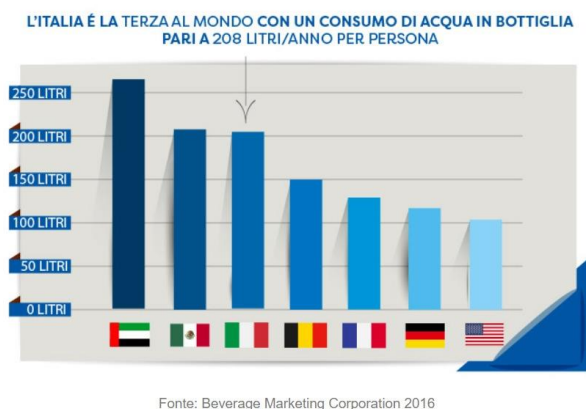
Versari per l'ambiente: borracce per tutti gli studenti!

La produzione di bottiglie di plastica, a partire dagli anni '80, è aumentata vertiginosamente, soprattutto nei paesi in via di sviluppo.

Grazie, però, alla crescente consapevolezza dell'impatto della plastica sull'ambiente, si stanno diffondendo alternative ecologiche alle bottiglie usa e getta. Tra quelle che stanno riscuotendo maggiore successo c'è l'uso della borraccia, importante, per disincentivare il consumo delle minerali.

Non tutti, però, sono ancora convinti dei benefici di queste scelte sull'ecosistema. Per questo motivo la Dirigenza e i rappresentanti degli studenti dell'IISS "Iris Versari" hanno deciso di agire direttamente distribuendo in maniera completamente gratuita, ad un corpo studenti formato da circa di 1300 studenti, delle borracce personalizzate, così da diminuire il consumo di plastica all'interno della scuola stessa.

Ma quali sono i danni portati dal costante utilizzo del materiale principalmente responsabile dell'inquinamento ambientale?



L'Italia, come visibile dal grafico, si posiziona al terzo posto su scala mondiale per il più alto consumo di acqua in bottiglia. Questo a un impatto non del tutto ignorabile sull'ambiente. L'inquinamento, inoltre, è provocato anche dall'esportazione "su gomma" (circa l'85% delle aziende sceglie questa opzione) che causa elevate emissioni di CO₂ nell'atmosfera.

Anche la produzione della bottiglia risulta essere estremamente dannosa all'ecosistema. Difatti per creare la plastica PET (la più utilizzata dalle multinazionali) servono ingenti quantità di petrolio. Si stima che, per le sei miliardi di bottiglie mediamente esportate in tutto il mondo, sono necessarie più di 450mila tonnellate di petrolio e, in più, vengono emesse 1,2 tonnellate di CO₂. Sembra, allora, doveroso trovare soluzioni alternative a questi consumi da capogiro. Le borracce sono una di queste. Ne esistono, però, diversi tipi: quale scegliere?

I materiali più utilizzati per realizzare queste borracce sono l'alluminio, la plastica e l'acciaio. Spesso viene preso in considerazione anche il vetro, il quale ha lo svantaggio di essere molto fragile e pesante.

PLASTICA

Sicuramente i vantaggi principali di questo materiale sono: la leggerezza, la versatilità e il prezzo. A proposito di quest'ultimo bisogna fare molta attenzione a quelle borracce che hanno un costo molto basso, perché è un sinonimo di bassa qualità. Invece, uno dei principali problemi legato all'uso di polimeri è rappresentato dalla facilità di incorrere in un sapore alterato dell'acqua o bevanda.

Solitamente le plastiche più utilizzate sono il tritan, il polipropilene, il polietilene, il PET: in tutti questi materiali è molto basso il rischio di rilascio di sostanze dannose, proprio perché difficilmente e raramente si usano prodotti problematici durante la produzione.

Se si effettuano acquisti online bisogna fare molta attenzione perché spesso si parla di "materiale sintetico", senza specificare quale plastica sia stata utilizzata.

ACCIAIO

L'acciaio inossidabile è il materiale chimicamente ideale per realizzare una borraccia, perché, trattandosi di una lega ferrosa, oltre ad essere resistente, è anche inossidabile, quindi bevande particolarmente acide, non rischiano di corroderlo. Grazie a queste sue caratteristiche, non necessita di un rivestimento interno o di vernici che si potrebbero scheggiare in un urto oppure usurare nel tempo. Un altro punto a favore di questo tipo di borracce risiede nella capacità di non mantenere odori e sapori dei liquidi contenuti precedentemente, e, inoltre, sono meno soggette alla proliferazione di muffe e batteri.

I difetti, invece, sono principalmente due: il peso, su cui le aziende stanno lavorando agendo sullo spessore delle pareti, e il rischio di ammaccature dopo una caduta.

ALLUMINIO

Questa è stata anche la scelta del nostro istituto. Sicuramente il punto di forza di questo materiale è la leggerezza, ma a differenza dell'acciaio, non è ossidabile, quindi ha bisogno di un rivestimento interno, per isolare il metallo dalla bevanda (l'alluminio è un materiale tossico per il nostro sistema nervoso, può danneggiare le ossa e compromettere le funzionalità renali).

In passato si usavano rivestimenti polimerici di natura epossidica: cadute o usura portavano al deterioramento, esponendo il metallo alla bevanda. Per questo, materiale che risulta sempre più

utilizzato come rivestimento interno dalle aziende produttrici di borracce è la ceramica. Risulta essere comodo in quanto non altera in alcun modo il sapore della bevanda e resiste all'usura.

Testo e foto: Marco Orsenigo, Andrea Biasion, Francesco Bonello e Ruggero Mornatta (4°CSA)

Fonti:

<https://ilfattoalimentare.it/borraccia-plastica-alluminio-acciaio.html>

<https://thevision.com/habitat/bottiglie-plastica-spreco/>