

Massa

# CRONISTI *in* CLASSE 2020

Scuola media "Galileo Galilei"  
di Casola in Lunigiana

 **CONAD**  
Persone oltre le cose

**LA NAZIONE**

Vota questa pagina e scopri  
contenuti speciali sul nostro sito  
[campionatidigiornalismo.it](http://campionatidigiornalismo.it)

## Plastica, il materiale che ha rivoluzionato il mondo

Nel 1964 si produssero 15 milioni di tonnellate di plastica: oggi siamo a 310 milioni e una buona parte finisce in discarica o nei fondali marini

### LE ALTERNATIVE

#### Piatti e stoviglie sono commestibili

Nel mondo del packaging e dei prodotti monouso si registrano novità per sostituire la plastica e di andare oltre la bioplastica fatta col mais. Sono già in commercio piatti e stoviglie commestibili (venduti online) ideati in Polonia e fatti con crusca di frumento pressata: al termine dell'uso i piatti possono essere mangiati. Tra Polonia e USA alcuni ricercatori hanno creato una pellicola per confezionare cibi usando le proteine del latte: anche questa pellicola può essere mangiata o smaltita nell'organico. Una società indonesiana, la Evoware, è riuscita a estrarre dalle alghe marine una sostanza utile a fare bicchieri commestibili; l'unica avvertenza è non usare i bicchieri con liquidi caldi altrimenti si sciolgono (si tenta di eliminare l'inconveniente con una pellicola termostatica). I ricercatori spagnoli Paslier e Garcia Gonzales hanno inventato una sfera d'acqua che potrebbe dire addio alle bottiglie in plastica. E' commercializzata con il nome di "Ooho" ed è una sfera gelatinosa commestibile fatta di alghe e calcio; permette di non usare PET e di ridurre CO2 al costo di 2 centesimi. In Florida la start-up E6pr ha prodotto e brevettato materiale da imballaggio per le lattine di birra biodegradabile e commestibile.

Già nell'antichità le persone modellavano materiali come argilla e creta per avere oggetti rigidi adatti all'uso domestico ma i manufatti erano fragili. La plastica nacque durante la seconda rivoluzione industriale, a fine Ottocento. La prima forma fu la celluloida, fatta di canfora, azoto e cellulosa. La svolta arrivò nel 1889 quando la Kodak utilizzò la celluloida per produrre la pellicola fotografica e cinematografica. In essa si c'era però un grande difetto: la celluloida era un materiale estremamente infiammabile. Nel 1909 un chimico belga-americano riuscì a creare la bachelite, materiale artificiale ottenuto senza usare sostanze naturali. Questa sostanza si modellava con il calore e, una volta raffreddata, non cambiava forma; dunque la bachelite fu la prima plastica termoisolante. L'ideazione di plastiche diverse ha avuto molte fasi. Nel 1912 un chimico tedesco scoprì il processo di produzione del PVC con grandissimi sviluppi industriali pochi anni dopo. Nel 1913 venne scoperto il cellophane, un materiale trasparente prodotto in fogli sottilissimi e flessibili, che trovò subito applicazione nel campo dell'imbal-



Gli alunni della Terza E di Casola (in formato ridotto) e la Terra avvolta nella plastica

laggio. Con gli anni '30 e la Seconda Guerra mondiale nacque una vera e propria industria moderna della plastica. Il petrolio divenne materia prima per la

sua produzione e contemporaneamente vennero adottate tecniche di lavorazione più adatte alla produzione di massa, a cominciare dalla tecnica dello

stampaggio. Nel 1941 fu brevettato il PET. Dal Dopoguerra questo materiale venne utilizzato per la produzione di fibre tessili artificiali, come il tessuto noto come pile, mentre nel 1973 venne brevettata la bottiglia in PET come contenitore per liquidi. Quel tipo di bottiglia è ancora oggi il contenitore più usato per acque minerali o bevande. Negli anni '60 la plastica divenne strumento insostituibile e prezioso nella vita di tutti i giorni. Negli anni successivi ci fu una grande crescita tecnologica e una affermazione della plastica per applicazioni sempre più impensabili, grazie allo sviluppo dei tecnopolimeri. Questo materiale così diffuso e così versatile ha però prodotto anche conseguenze estremamente negative. I dati di produzione della plastica sono veramente scioccanti: dal 1964 la produzione di plastica è passata dai 15 milioni di tonnellate agli oltre 310 milioni di tonnellate di oggi. La maggior parte della plastica prodotta, se non è riciclata o se non finisce in discarica, crea problemi ambientali enormi: almeno 8 milioni di tonnellate di plastica finiscono, ogni anno, nei mari e negli oceani di tutto il mondo.

### NEGLI OCEANI SONO NATE VERE E PROPRIE ISOLE FATTE DI RIFIUTI

## Un materiale indispensabile che inquina i mari e alla fine finisce nei pesci che noi mangiamo

Le ricerche rivelano che durante i nostri pasti ingeriamo ben 114 tipi di fibre di plastica

**Dovremmo** tutti essere consapevoli di alcuni dati relativi al pianeta Terra: ogni chilometro quadrato d'acqua salata sono presenti 46.000 micro-particelle di plastica; ogni mese nel solo Mediterraneo vengono gettati 25 milioni di tonnellate di rifiuti plastici e ogni minuto 33.000 bottiglie di plastica. Si tratta di dati estremamente allarmanti. Bottiglie, bicchieri e posate monouso, contenitori di plastica,

sacchetti per la spesa, elettrodomestici e altri oggetti non smaltiti correttamente hanno formato nei mari e negli oceani, negli anni, delle vere e proprie isole di plastica tra cui la Great Pacific Garbage Patch (le sue dimensioni sono simili a quelle della Penisola Iberica), la South Pacific Garbage Patch (grande 8 volte l'Italia), la North Atlantic Garbage Patch (potrebbe sfiorare i 4 milioni di km<sup>2</sup>), la South Atlantic Garbage Patch (1 milione di chilometri quadrati), la Indian Ocean Garbage Patch (più di 2 chilometri quadrati). Le plastiche, inoltre, degradandosi producono due tipi di gas serra,

l'etilene e il metano: rilasciati in quantità nell'ambiente naturale contribuiscono al cambiamento climatico, dato che aumentano il riscaldamento globale e l'effetto serra. Tanti pensano che la plastica sia dannosa per la vita dei pesci (cosa assolutamente vera) ma bisogna anche tener conto che quando noi li mangiamo ingurgitiamo pure ciò che da loro è stato assimilato: ingeriamo, infatti, ben 114 tipi di fibre di plastica durante i nostri pasti. I danni che produrranno le plastiche, se non agiamo in fretta, saranno tanto gravi da non poterseli neanche immaginare.



Gli articoli di questa pagina sono stati redatti dalle studentesse e dagli studenti della classe 3 "E" della scuola media "Galileo Galilei" di Casola in Lunigiana facente parte dell'Istituto Comprensivo "Moratti"

Gli alunni: Callegher Gaia, Giannetti Giulia, Pisciotta Jaroslav, Sadiq Safia, Sampirisi Ivan, Touil Abdellahislam, Touil Rawan. Docente tutor è la prof. Roberta Baroni, la dirigente scolastica Paola Bruna Speranza