

# Giovedì **32<sup>a</sup> Edizione** SCIENZA

la scienza in diretta  
settimana per settimana

## GIOVEDÌ 18 GENNAIO 2018 **SACCHETTI, ELETTRICITÀ E GAS: IL PREZZO È GIUSTO?**

### **Gian Vincenzo Fracastoro**

Ingegnere civile, è coordinatore del corso di studi in Ingegneria Energetica al Politecnico di Torino, dove insegna Fisica tecnica ambientale e tiene corsi sulle fonti rinnovabili di energia e sul risparmio energetico e il comfort negli edifici. È stato direttore del Dipartimento di Energetica, nonché fondatore e coordinatore del primo Diploma in Ingegneria Energetica in Italia. Dal 2009 è il responsabile per l'energia del Politecnico. È stato consigliere scientifico della regione francese Rhône-Alpes per le energie rinnovabili e per molti anni rappresentante italiano all'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA). È autore di quasi 200 pubblicazioni su temi come energia, fisica degli edifici, ventilazione naturale e meccanica degli edifici, qualità dell'aria interna, energia solare. Sposato con Paola, ha due figli e due nipotine. Ama le passeggiate in montagna e lo sci alpinismo.

### **Stefano Bertacchi**

Dottorando in Biotecnologie industriali presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, si occupa di modificazione genetica di microrganismi per la produzione di molecole di interesse come le bioplastiche. All'attività di ricerca affianca quella di divulgatore scientifico. È tra i fondatori del progetto "Italia Unita per la Scienza" (<http://italiaxlascienza.it>), contro la diffusione della disinformazione scientifica, nonché relatore e organizzatore di numerosi eventi scientifici. Nel 2017 ha pubblicato per Hoepli "Geneticamente modificati - Viaggio nel mondo delle biotecnologie", con il quale ha vinto il premio nazionale per la divulgazione scientifica under 35.

### **PER SAPERNE DI PIÙ**

R. Borchiellini, M. Cali, G. Fracastoro, A. Lanzini, P. Leone, U. Lucia, R. Napoli  
*Guida all'energia nella natura e nelle civiltà' umane*, Soc. Editrice Esculapio 2014.

N. Armaroli, V. Balzani, *Energia per l'astronave Terra*, ed. Zanichelli 2017.

S. Bertacchi, *Geneticamente modificati. Viaggio nel mondo delle biotecnologie*, ed. Hoepli 2017.

W. Ganapini, *Bioplastiche: un caso studio di bioeconomia in Italia*, Edizioni Ambiente 2013.

### **WEB**

Sito del GSE (gestore servizi energetici): [www.gse.it](http://www.gse.it)

Sito di ARERA (autorità dell'energia):

<https://bolletta.autorita.energia.it/bolletta20/index.php/guida-voci-di-spesa/elettricit>

Sito di Assobioplastiche: <http://www.assobioplastiche.org/>

Direttiva europea di riferimento sui sacchetti leggeri:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L0720&from=IT>

Sito Italia Unita per la Scienza: S. Bertacchi, *Fatti e misfatti della nuova legge sui sacchetti ultraleggeri*:  
<http://italiaxlascienza.it/main/2018/01/i-sacchetti-biodegradabili/>

# SACCHETTI, ENERGIA E TERMOVALVOLE: RIDATECI I MONOPOLI!

Da anni paghiamo 10 centesimi la borsa (impropriamente chiamata “busta”) che serve per portarsi a casa la spesa fatta al supermercato. La borsa è biodegradabile, cosa buona. Ma si rompe al minimo sforzo, spesso con danni gravi (addio olio appena comprato con annesse macchie indelebili sul pavimento), cosa pessima. Inoltre pochi sanno che le borse biodegradabili non devono finire nel cassonetto della plastica, e quindi molti le usano per metterci bottiglie e altri imballaggi di plastica “vera” da depositare nella “differenziata” vanificando l’obiettivo ecologico, cosa cattiva. C’era e c’è tuttavia una cosa buona che risolve il problema alla radice: portarsi al supermercato una borsa propria resistente: costo zero e niente olio sul pavimento.

Frutta e verdura, invece, le mettevamo in sacchetti rimasti per il comune cittadino di ignota composizione fino al 31 dicembre 2017. Questi sacchetti servono essenzialmente per pesare la merce ed evitare sottrazioni della medesima (diciamo furti). Più che a chi compra, servono al venditore (che accolla al cliente il lavoro della pesa e della tariffazione). Una cosa comunque era certa: questi sacchetti erano gratuiti. Tutt’altra cosa dal 1° gennaio 2018 è altrettanto certa: questi sacchetti si pagano da 1 a 5 centesimi a seconda dell’esosità del supermercato. Ma poi ci sono il farmacista, il parafarmacista, il negozio di cosmetici, il cartolaio, il tabaccaio e così via. Tutti con i loro sacchetti e – dal 1° gennaio – con un codice a barre appiccicato sul bancone che obbligatoriamente “passano” con il lettore laser per emettere un secondo scontrino che riporta il prezzo del sacchetto.

Di solito, nella mia esperienza personale, i centesimi sono 3. Con una media prudenziale di 2 sacchetti al giorno corrispondenti a una dieta poco variata in ortofrutta, più gli altri sacchetti di varia origine, alla fine dell’anno se ne vanno 20 euro (non 4-5 come hanno detto tv e giornali). Un centesimo, ricordiamolo, vale circa 19 delle vecchie lire. Conclusione: la spesa aggiuntiva non è astronomica ma non è neppure piccola. Se poi si aggiungono i 10 centesimi delle borse grandi si arriva facilmente a 100 euro l’anno.

Enrico Mentana nel suo telegiornale su “la 7”, pur parlando di 2 euro l’anno anziché di 20, ha fatto giustamente notare che mentre noi ci accapigliamo sui sacchetti per frutta e verdura passano quasi inosservati aumenti ben più vistosi: elettricità + 5,3 per cento, gas + 5%, autostrade in media +2,74% con le curiose eccezioni dei 31 chilometri da Aosta a Morgex (+52%), della Torino-Milano (+8,34) e altre tratte che non staremo ad elencare.

Tornerò sugli aumenti di elettricità e gas, prima liquidiamo la storia dei sacchetti. Tutto risale a una direttiva europea del 2015 emanata con lo scopo lodevole di limitare la dispersione nell’ambiente di plastica non biodegradabile. In Italia – dato che siamo più bravi di tutti – la generica indicazione europea è stata applicata come sappiamo: imponendo sacchetti biodegradabili e compostabili almeno al 40% (quota che dall’1° gennaio 2020 dovrà salire al 50% e al 60% dal 2021) e obbligando i cittadini a pagare i singoli sacchetti e i supermercati a indicarne il prezzo sullo scontrino. In sostanza, una complicazione in più per tutti, un ulteriore vincolo messo ai consumatori e al commercio, una spesuccia irritante che assomiglia molto a una tassa occulta. “Chi ci guadagnerà?” si domanda nervoso il cittadino.

Spostiamo l’attenzione sulla fabbricazione dei sacchetti. Si è detto che il produttore è Novamont, azienda con sedi a Novara e a Terni, 270 dipendenti, 155 milioni di fatturato, alla guida l’imprenditrice Catia Bastioli. Si è pure fatto notare che Catia Bastioli è vicina a Renzi,

che da poco è stata nominata cavaliere del lavoro – cosa poco rilevante – nonché messa a capo di Terna – cosa molto rilevante, essendo Terna l'azienda responsabile della rete di distribuzione dell'energia elettrica – 72 mila chilometri di linee ad alta tensione, 2,1 miliardi di fatturato l'anno, 633 milioni di utile nel 2016 (ne riparlerò al capitolo energia).

Catia Bastioli si è difesa negando ogni rapporto politico, dicendo di aver accettato a malincuore la presidenza di Terna e affermando che le aziende come la sua che in Italia producono sacchetti da ortofrutta sono 150, dunque nessun monopolio. Sono dati imprecisi, perché di quelle 150 le aziende che fanno sacchetti per supermercati sono 135, ma soprattutto perché Novamont non produce sacchetti in proprio ma fornisce la materia prima a tutte le 135 aziende, peraltro di dimensioni assai varie.

Informazioni complementari per inquadrare il tema: Novamont nasce dalla dissoluzione dell'impero Montedison di Gardini, suicida nel 1993. Nel 1996 fu salvata da Banca Commerciale e Ubs, divenne al 25% Eni e al 75% Mater-Bi, dove Mater-Bi è appunto una plastica biodegradabile uscita dai laboratori Montedison di Novara, ricavata dall'amido di mais con l'aggiunta di "oli naturali" (ma esistono oli innaturali?). Un brevetto italiano interessante, che tuttavia ha portato a una controversia legale con la francese Biotec-Sphère, conclusa con una transazione di cui non si conoscono i termini. Si sa invece che l'anno scorso l'azienda novarese ha acquisito il 100% di Mater Biotech per la produzione di butandiolo, una sostanza-base per molte lavorazioni di chimica industriale che si ottiene da zuccheri trattati con batteri.

Lasciando ai politici e ai polemisti di professione il compito di dipanare la matassa Renzi-Bastioli, con un pizzico di banale buonsenso verrebbe da dire che il decreto 123/2017 che nell'afoso e distratto scorso mese di agosto ha introdotto in Italia l'obbligo di quei sacchetti con valide finalità ecologiche e sanitarie avrebbe potuto passare inosservato se si fosse semplicemente imposto ai supermercati l'uso dei sacchetti a loro carico facendone una normale voce di costo della merce. Acquistando un finocchio o un'arancia non sappiamo quanto abbia inciso il trasporto, la distribuzione, la collocazione nello scaffale, la refrigerazione, la luce che illumina i prodotti. Nello stesso modo potremmo ignorare l'infinitesimo costo del sacchetto, imballaggio inevitabile quanto il trasporto, la refrigerazione eccetera. Invece eccoci qui a litigare sui centesimi, mentre il finocchio può oscillare di un euro da un giorno all'altro senza che nessuno se ne preoccupi. Né si dica che il pagamento dei sacchetti può essere un'operazione educativa dal punto di vista ambientale. Se l'intenzione era questa, si è risolta in un autogol.

Sul perché tutto ciò sia accaduto posso tentare due ipotesi. Quella bonaria è che si tratti di semplice stupidità, incompetenza o distrazione dei funzionari ministeriali che elaborano le leggi poi discusse e approvate in parlamento. Quella maliziosa è che si sia voluto creare un diversivo, cioè, per esempio, spostare l'attenzione dagli aumenti dell'energia, che assommano a circa mille euro l'anno senza contare gli effetti indotti su tutto il mercato che dall'energia dipende.

E qui torniamo a elettricità e gas. Con il gennaio 2018 è venuto meno il cosiddetto "contratto di maggior tutela", contratto di cui fruisce il 75% dei cittadini. Quindi, per le aziende che vendono energia scatta il "liberi tutti". Finora siamo stati disturbati un giorno sì e un giorno no da telefonisti petulanti che – nel nostro supremo interesse, beninteso – volevano indurci ad abbandonare la "maggior tutela" dell'Autorità per l'energia per passare al venditore X, Y o Z, tutti benefattori dell'umanità. Adesso ci troviamo automaticamente obbligati a cercarci noi per primi un X, Y o Z, oppure restare senza tutela con il produttore che abbiamo alla tariffa che vuole lui.

La concorrenza dovrebbe far abbassare i prezzi. Ma è stato così? Dal 2004 al 2017 il prezzo del kilowattora è aumentato del 19 per cento. Ora in un anno il balzo è del 5. Ci dicono che è colpa del rincaro del petrolio, del venir meno delle centrali nucleari francesi messe in manutenzione, della siccità. Ma il petrolio è a 60 dollari il barile mentre alcuni anni fa ha toccato quota 150, l'acquisto di elettricità dalla Francia è soggetto a contratti rigidi e la siccità riguarda al più quella piccola percentuale di elettricità generata da impianti idroelettrici.

Modesta impressione di cittadino: le cosiddette liberalizzazioni sono state una grande presa per i fondelli, hanno solo creato speculazioni a danno dei più deboli e una totale confusione nel mercato. Vale per l'energia come per i telefoni. Senza rimpianti filosovietici, credo che settori strategici come quello energetico e quello telefonico sia meglio nazionalizzarli. Almeno saranno monopoli alla luce del sole. Suscita dubbi anche la separazione tra produttori di elettricità e rete di distribuzione: serve solo a creare conflittualità (anche sindacali) a danno dei cittadini, e a generare una presidenza in più (quella di Terna, data suo malgrado a Catia Bastioli).

Per chiudere, una chicca sull'energia del riscaldamento domestico ora puntigliosamente misurata termosifone per termosifone con le famose costosissime valvole che ci sono state imposte: queste valvole – si è scoperto – ci fanno pagare il riscaldamento anche in piena estate, quando vorremmo rinfrescarci. I maledetti aggeggi apportatori di nuove burocrazie e spese amministrative misurano infatti l'energia consumata in base alla differenza di temperatura tra l'aria e il termosifone. Se il termosifone è esposto al sole, si riscalda, a maggior ragione d'estate. Basta una differenza di temperatura di 3-4 gradi perché parta il tassametro della termovalvola, che poi continua a ticchettare anche per differenze inferiori a un grado. Ne viene fuori un paradosso meraviglioso: finiamo con il pagare al fornitore di calore (di solito uno scarto della produzione di elettricità) l'energia solare che gratuitamente rende più pesante l'afa estiva e che costosamente combattiamo con i condizionatori. Un utente curioso ha rilevato sulle proprie termovalvole 315 scatti estivi, pari a 30 euro e al 5% del consumo.

Che fare? Risponde il presidente dell'Unione Lombarda Installatori Impianti Franco Pozzoni: "Si può contestare all'amministratore o alla ditta responsabile dei termointerimpianti la non regolarità della ripartizione delle spese e chiedere un rimborso". Facilissimo, no?

da *La Voce e il Tempo* di domenica 14 gennaio 2018

[www.giovediscienza.it](http://www.giovediscienza.it)

