

Unità 8 Che bella idea!

Plastica 2.0 p. 102

Oggi la plastica non ha particolare appeal. Ma c'è plastica e plastica. Esiste quella di utilizzo quotidiano, utilizzata per creare a getto continuo miliardi di anonimi oggetti "usa e getta" difficili da smaltire, che si accumulano negli oceani e intasano le discariche. E c'è la "plastica d'autore", frutto di una ricerca tecnologica, destinata a durare nel tempo non come rifiuto, ma come oggetto da collezione [...]. Ed è questa plastica, concepita come emblema di un nuovo lusso "democratico", a rappresentare il core business di Kartell, azienda fondata nel 1949 da Giulio e Anna Castelli e dal 1988 di proprietà di Claudio Luti, che come presidente l'ha guidata fino a diventare leader nella produzione di arredi, lampade e complementi in resine e polimeri.

Monica Montemartini, Luti (Kartell): "La mia plastica riciclabile", ©
pambianconews.com, 2019

Un tessuto nato dal mare p. 102

Mentre l'inquinamento da plastica sta uccidendo la vita negli oceani, [...] stanno proliferando aziende che creano e vendono costumi da bagno fatti proprio con quella spazzatura. Una forma stiracchiata di economia circolare? Forse. Sicuramente, progetti imprenditoriali nati da persone che incarnano un'avanguardia della produzione industriale, quella che riconosce nella sostenibilità uno dei suoi principi fondanti.

Nato a partire dai primi anni 2010, il trend dello swimwear realizzato con rifiuti di plastica raccolti nei mari [...] adotta una tecnologia nata in Italia: si chiama Econyl la fibra di nylon prodotta dall'azienda trentina Aquafil, leader nei filati sostenibili e rigenerati, a partire da reti da pesca in disuso o materie plastiche raccolte nei mari.

Chiara Beghelli, "Grazie a una tecnologia italiana è boom mondiale dei costumi da bagno nati da rifiuti di plastica", © ilsole24ore.com, 2018

La startup siciliana che trasforma le bucce d'arancia in tessuto p. 103

“Orange Fiber” è una realtà italiana che ha brevettato e produce tessuti sostenibili dai sottoprodotti agrumicoli, fondata nel 2014 per mano di Adriana Santanocito ed Enrica Arena.

In seguito alla collaborazione con il Politecnico di Milano nel 2012 sviluppano un processo per creare un tessuto utilizzando le oltre 700.000 tonnellate di sottoprodotto che l'industria di trasformazione agrumicola produce ogni anno in Italia e che altrimenti andrebbero smaltite, con dei costi per l'industria del succo di agrumi e per l'ambiente.

Lo scorso 22 aprile 2017, in occasione della Giornata della Terra, è stata presentata la “Ferragamo Orange Fiber Collection”, la prima collezione moda realizzata con i tessuti esclusivi da agrumi dalla celebre e storica maison fiorentina Salvatore Ferragamo, che ha sposato i valori etici alla base del progetto [...].

La soluzione che “Orange Fiber” propone è quella di estrarre una materia prima da un sottoprodotto industriale non rivale all'alimentazione [...] senza produrre scarti industriali.

Paragonato alle fibre cellulosiche artificiali esistenti, [...] “Orange Fiber” non sfrutta le risorse naturali, ma riutilizza un sottoprodotto, riducendo così lo sfruttamento di terra e acqua e l'uso di pesticidi inquinanti.

Simone Dei Pierri, “Tessuti sostenibili dagli agrumi e bio-plastica dalla canapa? In Sicilia si può”, © sudlife.it, 2019

Italia, paese del sole: che forza! p. 104

Quando si parla di potenza solare, s'intendono in realtà due cose: gli impianti fotovoltaici, che trasformano l'energia in elettricità, e quelli termici che la usano per scaldare l'acqua a uso domestico. Per questa ragione, quando si parla di distribuzione di energia solare nel nostro Paese ci si riferisce a entrambe le modalità con la quale viene utilizzata.

In generale, il sud parte avvantaggiato perché è la zona che più beneficia dei raggi del sole. Guida la classifica di potenza degli impianti la Puglia, ma negli ultimi anni sembra che il centro e il nord Italia non vogliano essere da meno. Per quanto riguarda il solo fotovoltaico, nelle regioni settentrionali si concentra il 43% degli impianti di tutta la Penisola e la Lombardia è la regione che ne ha di più.

Secondo Agi¹, una delle ragioni che scoraggiano i cittadini ad appoggiare gli impianti per l'energia solare sarebbe di natura estetica: i pannelli rovinano il paesaggio. In Italia però abbiamo trovato soluzioni eleganti al problema. Una su tutte, il tetto di Palazzo Arnone a Cosenza con finte lastre d'ardesia incastonate a lisca di pesce, che in realtà sono tegole fotovoltaiche. Ma anche le vetrate di alcuni alberghi della costiera amalfitana sono in realtà mezzi per produrre elettricità a zero emissioni.

I comuni sono i primi sul fronte dell'energia rinnovabile. Sugli edifici pubblici spuntano piccoli impianti fotovoltaici e la potenza della produzione sta aumentando. Ma la buona notizia è che finalmente esiste una roadmap con obiettivi ben definiti: ridurre il gap del costo dell'energia rispetto all'Europa, diventare sempre più indipendenti e riservare l'80% degli investimenti alle rinnovabili. In particolare, agli impianti solari che guidano il settore.

Giulia Dallagiovanna, "L'energia solare in Italia: quando il nostro Paese arriva primo", © ohga.it, 29 ottobre 2018

1. acronimo di "Agenzia Giornalistica Italiana", un'agenzia di stampa italiana

Progetto Archimede: Eureka! p. 105

È stato proprio Carlo Rubbia uno dei padri del solare termodinamico. Era il 2001 quando il fisico italiano, allora presidente dell'Enea, annunciò il progetto Archimede. L'idea? Sfruttare l'intuizione del genio siracusano per creare energia pulita. Gli specchi, quelli che secondo la leggenda permisero ad Archimede di bruciare le navi romane che assediavano la sua città, nella mente di Rubbia dovevano servire a creare elettricità. Un progetto magnificato in tutto il mondo, ma che in Italia si è tradotto finora in pochi megawatt installati. Colpa, dicono gli esperti, di processi autorizzativi interminabili. Che ora, però, potrebbero essere sbloccati.

A differenza del fotovoltaico, dove l'energia del sole viene convertita in elettricità grazie a semiconduttori come il silicio, nel solare termodinamico la luce viene riflessa da una serie di specchi verso un tubo al cui interno scorre un fluido. Possono essere oli minerali o sintetici. Oppure sali fusi, cioè nitrati di sodio e potassio: proprio questa è la variante ideata da Rubbia. Fatto sta che, una volta raggiunta la temperatura ideale, il gioco è fatto.

Il fluido finisce dentro uno scambiatore di calore e produce il vapore. Sarà poi quest'ultimo, come in qualsiasi centrale termica, ad azionare la turbina da cui si genera elettricità. Rispetto all'eolico e al fotovoltaico, il solare termodinamico ha un vantaggio. Il calore del sole può essere accumulato per parecchie ore dagli oli o dai sali fusi. Insomma, con questa tecnologia si può produrre elettricità senza sosta, anche di notte o in caso di pioggia. Proprio come in una centrale a gas o a carbone, con la differenza che il sole è una fonte energetica rinnovabile e non emette in atmosfera gas inquinanti.

Stefano Vergine, "Fonti rinnovabili, l'energia solare è al palo", ©

L'Espresso, 2014

Il paese della cuccagna pp. 110-111

(La scena si svolge da un barbiere, Remo, che parla con il suo cliente, Morvàn.)

Sia Remo che sua moglie erano convinti che l'età dell'abbondanza non sarebbe finita mai, perché il petrolio si riproduceva da solo, nelle viscere della terra, come il mais e l'erba medica in superficie. Sicché Remo rimase un po' male quando Morvàn durante un taglio dei capelli, angosciato dalla sirena continua di ambulanze, gli disse che il petrolio non si rinnovava affatto, e che la nostra era un'epoca balorda, che sarebbe stata ricordata nella storia come quella delle vacche grasse, destinata a finire tra poco.

“Beh, troveranno altre fonti di energia. Il sole, le maree, il vento” disse Remo. “Lei spera di far andare i motori con la forza del vento?”

“Perché no?”

“Prima di dar fondo al petrolio, bisognerebbe trovare una nuova fonte di energia. Mai buttare le scarpe vecchie prima di aver trovato quelle nuove.” Ma Remo ascoltava con fatica. Aveva una fede istintiva e smisurata nella scienza e nell'uomo, che inventava sempre cose nuove. Così era certo che dopo la fine dell'età petrolifera sarebbe cominciata quella del vento, o del sole, o della fusione nucleare, e le cose sarebbero continuate anche meglio di adesso. Questa fede gli veniva soprattutto dalla convinzione robustissima che non si poteva rinunciare a niente e che indietro non era possibile tornare, ma soltanto andare avanti, sulla via di un'abbondanza sempre più larga. L'uomo era nato per progredire. Lui aveva letto su un rotocalco che già si stava pensando di inventare un motore ad acqua che era fatto di idrogeno e di ossigeno, uno che bruciava e l'altro che permetteva la combustione. Meglio di così! No, non era assolutamente il caso di preoccuparsi. Vi era una soluzione per tutto, e ogni problema veniva sgretolato dalla ragione umana a mano a mano che si presentava. Tante questioni erano parse senza uscita, nel passato, e poi invece il nodo era stato tagliato con un colpo di spada. Morvàn non era d'accordo. Secondo lui gli uomini non erano sempre più ricchi, ma esattamente il

contrario, perché diminuivano non solo l'energia, ma anche le risorse primarie, come l'acqua, l'aria, l'humus, le foreste, la capacità produttiva della terra. In realtà quella del paese della cuccagna era la grande bugia dei tempi moderni. Poiché diceva le cose con tono molto pacato, Remo credeva che Morvàn scherzasse, e parlasse in quel modo soltanto per il gusto di contraddirlo, perché aveva più studi di lui, e perciò lo riteneva un sempliciotto. Se non scherzava era certo uno di quegli uomini, come ve ne erano sempre stati, che si spaventavano per i mutamenti e li volevano fermare. Anche il treno, a metà Ottocento, aveva avuto i suoi oppositori, e così l'automobile e l'aeroplano.

Carlo Sgorlon, "Il patriarcato della luna", © Mandadori, 1991