

# **"DALLA PADELLA AL SERBATOIO"**

*Di Giuliano Marrucci*

## **MILENA GABANELLI IN STUDIO**

Anche le buone notizie hanno i loro sviluppi. Quella di cui andiamo a vedere l'evoluzione riguarda i biocarburanti. Ce ne siamo occupati più volte, la prima 8 anni fa.

## **GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

Nel 2001 il governo dette al comune di Ravenna un premio di 100 milioni delle vecchie lire per aver messo in piedi una filiera che dal campo arrivava dritta al serbatoio. In quel caso il biodiesel si faceva con i semi di colza e girasole.

## **DA REPORT "IL GIRASOLE NEL MOTORE" DEL 25/10/2001**

### **CHIARA BALDASSARI**

Queste sono le case popolari e questi palazzi che prima erano riscaldati a gasolio adesso vanno a Biodiesel. Oltre al riscaldamento il comune di Ravenna ha sostituito il carburante anche in buona parte del suo parco camion, oggi infatti sono 150 i camion che usano questo tipo di carburante.

### **CARLO PEZZI – ASSESSORE ALL'AMBIENTE COMUNE DI RAVENNA**

Vengono alimentati con una miscela di biodiesel e gasolio in misura di 20% biodiesel e 80% gasolio.

## **GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

Ma il vero eldorado dei biocarburanti lo abbiamo scoperto 4 anni dopo, è il Brasile, dove la benzina ecologica si chiama alcol. Si ottiene dalla canna da zucchero, si trova in tutti i distributori e costa la metà della benzina tradizionale.

## **DA REPORT "L'AUTO VEGETALE" DEL 13/11/2005**

### **EDUARDO PEREIRA DE CARVALHO - PRES. PRODUTTORI CANNA DA ZUCCHERO**

Con questo raccolto nel centro sud abbiamo raggiunto una produzione di 14 miliardi di litri di alcol.

## **GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

Da allora, complice anche il prezzo del petrolio alle stelle, di biocarburanti c'è stato un vero e proprio boom, che a noi sembrava una gran bella notizia, fino a quando...

## **MILENA GABANELLI IN STUDIO**

Dopodiché le coltivazioni intensive di mais hanno cominciato a provocare delle ricadute per cui il rapporto costi benefici non era più in equilibrio. La strada era buona ma bisognava cambiare rotta e allora come si sono evolute le alternative? Sempre Giuliano Marrucci.

## **DA E-CUBO DEL 5 DICEMBRE 2007**

### **JEAN ZIEGLER – INVIATO SPECIALE NAZIONI UNITE**

Bioetanolo. Per fare 50 litri di bioetanolo devi bruciare 232 chili di mais, con 232 chili di mais un bambino in Zambia o in Messico dove il mais costituisce la base alimentare, può vivere un anno, vive un anno, quindi è un crimine contro l'umanità.

## **GIULIANO MARRUCCI**

Cioè avevamo preso un granchio?

**KEITH D. WIEBE – F.A.O. ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT DEPARTMENT**

No, direi che il vostro interesse era del tutto giustificato, allora tutti pensavamo che lo sviluppo dei biocarburanti avrebbe portato benefici enormi. Ma dopo alcuni anni e uno sviluppo così rapido abbiamo cominciato a vedere anche l'altro lato della medaglia, soprattutto nel caso del bioetanolo ricavato dal mais, che è quello che è cresciuto più rapidamente, quest'anno si parla di 125 milioni di tonnellate, il 10% della produzione globale di mais. E questo ha avuto un impatto molto negativo sulla sicurezza alimentare, uno studio della banca mondiale ha stimato che addirittura il 75% dell'incremento del prezzo del mais sia dovuto ai biocarburanti, e tutto questo per ottenere una riduzione delle emissioni dell'ordine del 20, 30%, perché, soprattutto negli Stati Uniti, per crescere il mais si usano un sacco di fertilizzanti e di macchinari, e per trasformarlo in bioetanolo si fa ricorso a energia di origine fossile, a volte addirittura al carbone. Ecco perché oggi noi diciamo che dai biocarburanti di prima generazione, cioè ricavati da beni agricoli altrimenti destinati all'alimentazione, è necessario passare a quelli di seconda generazione, cioè ricavati da materiali di scarto e quello del biodiesel ottenuto dall'olio di frittura usato è un ottimo esempio.

**GIULIANO MARRUCCI**

Quanto ne riesci a recuperare?

**UOMO**

Un cento litri al mese.

**GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

Ora lo versiamo...

**UOMO**

In questo contenitore nero, basta lasciarlo al sole e raggiunge la temperatura che ci serve per fare la reazione chimica. Adesso prepariamo il metossido, con alcol metilico e con la soda caustica. Per ogni 25 litri di olio ne usiamo 5 di alcol e per ogni litro di alcol faremo un 7 grammi di soda caustica. Adesso, all'olio caldo, iniziamo a unire il metossido. Adesso bisogna lasciar girare per circa mezz'ora. Dobbiamo aspettare un giorno che la glicerina si depositi sul fondo.

**GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

Dopodiché la glicerina va distillata.

**UOMO**

Facendo così otteniamo glicerina pura.

**GIULIANO MARRUCCI**

E qui c'hai alcol metilico che poi riutilizzi.

**UOMO**

Sì!

**GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

La parte liquida invece viene nuovamente filtrata

**UOMO**

Si mette la resina, che sono queste palline. Adesso non resta che provare... pompa artigianale...

**GIULIANO MARRUCCI**

Un attimo di suspense... è partita... si muove... vai, vai... è perfetta...

## **UOMO**

Funziona!

### **GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

I primi a crederci sono stati gli austriaci. Qui siamo a Graz, dove la gente le cotolette se le sogna pure di notte, ma poi però l'olio usato invece che nel lavandino lo butta in questi contenitori, che vengono stoccati qua.

### **CHRISTIAN KRIZANIC – OKOSERVICE**

In realtà il grosso dell'olio che raccogliamo arriva da circa 180 tra mense e ristoranti, e siamo sui 180 mila litri, dai privati poi ne arriveranno all'incirca altri 70, 80 mila litri.

### **GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

L'olio raccolto e pre-filtrato viene poi spedito a sud nella piccola Mureck.

### **GIULIANO MARRUCCI**

E questa si chiama via delle Bioenergie, giusto?

### **KARL TOTTER – SEEG**

Esatto, sì, prima si chiamava via della Peste, e allora abbiamo chiesto al comune di dargli un nome un po' più appropriato.

### **GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

In questo desolato territorio al confine con la Slovenia, storicamente l'area più arretrata di tutta l'Austria, 500 piccoli agricoltori si sono messi assieme e nell'arco di una decina d'anni hanno dato vita ad una filiera che, passateci il termine, trasforma la merda in oro.

### **KARL TOTTER - SEEG**

I liquami degli animali vengono raccolti qui...tappatevi il naso...in questi silos avviene la fermentazione, e tramite queste condutture il gas arriva al motore che è 200 metri più avanti. In tutto produciamo l'80% del fabbisogno elettrico di Mureck.

### **GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

Con l'energia termica di scarto, e con un sistema di caldaie alimentate con legname rigorosamente locale, i nostri 500 contadini a Mureck forniscono pure il riscaldamento.

### **KARL TOTTER - SEEG**

E così se Putin un giorno deciderà di chiudere i rubinetti, noi di problemi non ne avremo!

### **GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

Ma il vero fiore all'occhiello del sistema Mureck è questo impianto, dove arriva tutto l'olio fritto dell'Austria e viene trasformato in 15 milioni di litri l'anno di biodiesel, che puoi prendere direttamente alla pompa subito fuori.

### **KARL TOTTER - SEEG**

Io sono dieci anni che vado solo a biodiesel, ho cambiato tre auto e non ho mai avuto nessun problema.

### **GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

Oppure caricare su un camion e riportare a Graz, nelle officine dell'azienda dei trasporti pubblici.

### **ANDREAS SOLYMOS – GRAZ AG. MICHELE**

In tutto abbiamo 135 autobus che ogni anno percorrono circa 11 milioni di chilometri e sono tutti alimentati al 100% con questo biodiesel.

### **LISA RUECKER - VICESINDACO GRAZ**

Lo abbiamo fatto perché Graz è una città che ha molti problemi ambientali, e con l'uso di questo biodiesel il particolato, che è il nostro problema maggiore, viene abbattuto addirittura della metà.

**GIULIANO MARRUCCI**

E quanto vi è costato?

**ANDREAS SOLYMOS – GRAZ AG - MICHELE**

Direi poco, perché i nuovi motori sono già predisposti. Per quelli vecchi invece le modifiche sono costate circa 2000 euro l'uno, cifra che abbiamo ammortizzato abbastanza velocemente visto che il biodiesel costa meno del gasolio tradizionale.

**GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

Costa meno perché non ci si pagano le tasse, a differenza dell'Italia, come sa bene il nostro pirata del biodiesel fai da te.

**GIULIANO MARRUCCI**

E infatti noi s'è fatto tutto di nascosto perché non si potrebbe...

**ANONIMO**

Evidentemente!

**GIULIANO MARRUCCI**

Perché non si può fare?

**ANONIMO**

Non si può fare perché non si pagano le accise sui carburanti anche se è riciclare qualcosa che ha un costo per lo smaltimento.

**GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

Ma ciò nonostante c'è chi ha provato ugualmente a imitare gli austriaci, siamo a Rovigo...

**GIUSEPPE ROMANELLO – ASM ROVIGO**

Ci sono 11 punti di raccolta in tutta la città, tra i supermercati e quelli gestiti direttamente da noi e raccogliamo circa diciamo 30 mila litri anno...

**GIULIANO MARRUCCI FUORI CAMPO**

Che poi vengono spediti in questa raffineria di Aprilia e tornano sotto forma di biodiesel.

**GIUSEPPE ROMANELLO – ASM ROVIGO**

Abbiamo un distributore da 9000 litri in cui abbiamo il gasolio per tutti i nostri mezzi. Consumiamo all'incirca 240.000 litri l'anno, 60 mila sono di biodiesel in miscela.

**GIULIANO MARRUCCI**

E come fate a far tornare i conti?

**GIUSEPPE ROMANELLO – ASM ROVIGO**

Cerchiamo di avere le condizioni migliori da parte degli attori della filiera che per partecipare al progetto decidono di farci delle condizioni assolutamente non convenzionali.

**GIULIANO MARRUCCI**

Quindi alla fine riuscite ad ottenere un prezzo che è simile a quello del gasolio tradizionale?

**GIUSEPPE ROMANELLO – ASM ROVIGO**

Con fatica cerchiamo di stare al di sotto di quello che costa il gasolio alla pompa stradale.

### **MILENA GABANELLI IN STUDIO**

Nella filiera della raccolta differenziata l'olio fritto non è contemplato, finisce nel lavandino, dalle cucine di casa a quella delle mense e dei ristoranti, salvo rarissime occasioni dove viene portato alle isole ecologiche che hanno questo tipo di contenitori. Sta di fatto che si stima una produzione di circa 300.000 tonnellate l'anno e il Conai ad oggi ne raccoglie circa 45.000. L'esempio di Rovigo, di trasformare un rifiuto altamente inquinante in una risorsa speriamo faccia scuola.