

32.000. Domande...
 50.000. Manichette G. testata L. 100.000 (una). Stasera a Milano. L. 11.000. Stasera a Roma L. 14.000. TARIFFE a mm. col.: Finanziaria legale sentenza L. 2.000. UFFICI PUBBLICITÀ: A. MANZONI & C. S.p.A. - Milano, Via Agnello 12 - Tel. (02) 809.781. Alessandria, Tel. (0131) 56384-5 - Asti, Tel. (0141) 53210 - Avellino, (0825) 23792 - Bergamo, Tel. (035) 217483 - 247484 - Biella, Tel. (015) 22204-818 - Bologna, Tel. (051) 225609-261218 - Brescia, Tel. (030) 51502-3 - Carara, Tel. (0585) 75005 - Casale Monferrato, Tel. (0142) 2154 - Caserta, Tel. (0823) 322303 - Catania, Tel. (095) 310238-310496 - Como, Tel. (031) 272478 - Cremona, Tel. (0372) 28683-4 - Cuneo, Tel. (0171) 2036 - Ferrara, Tel. (0532) 47798 - Fidenza, Tel. (0524) 3744 - Firenze, Tel. (055) 219728 - Genova, Tel. (010) 586180 - Grosseto, Tel. (0564) 28052 - Latina, Tel. (0773) 498231-2 - Lecco, Tel. (0341) 362015-368151 - Legnano, Tel. (0331) 548950 - Livorno, Tel. (0586) 409070 - Lodi,

Gli scienziati chiedono di bloccarne la costruzione

“Non bruciate i rifiuti Gli inceneritori creano tante piccole Seveso”

di VANNA BARENGHI

ROMA — I forni inceneritori: per anni furono considerati come una manna scesa dal cielo. La distruzione dei rifiuti solidi urbani, il «fuoco purificatore» da sempre atteso nelle società dei consumi (più di mille tonnellate al giorno per una città di 3 milioni di abitanti). In Italia ce ne sono già una cinquantina; in America e in altri paesi altamente industrializzati si arrivò ad installarli nelle case, per uso domestico, e significò l'abolizione di mille, diecimila, un milione di pattumiere, il sogno di ogni massaia e di ogni netturbino.

Ma, appunto, era un sogno: perché un bel giorno ad alcuni ricercatori olandesi venne in mente di analizzare fumi e ceneri del fuoco. E trovarono che, invece di purificare, il processo di combustione di materiali eterogenei, portati ad alta temperatura, produceva sostanze estremamente inquinanti, tra le quali alcuni tipi di diossine. Era da poco scoppiato il caso Seveso e questa notizia circolò come una mina vagante tra gli scienziati di tutto il mondo: convegni, ricerche, dibattiti, incontri, pubblicazioni.

Il risultato dei lavori (compreso quello del nostro Cnr), confermò quanto era stato trovato dagli olandesi nei forni di Amsterdam, Arkheim e Alkmaar. Preoccupazioni e perplessità furono espresse in ogni relazione e da quel momento (circa un anno fa), è iniziata la battaglia tra i sostenitori dei forni (tra cui, naturalmente, le ditte produttrici), e i detrattori di questa forma di distruzione dei rifiuti, tra cui numerosissimi cittadini scesi in piazza a contestare le scelte dei rispettivi comuni.

Esemplare è il caso di Ancona, dove l'ipotesi iniziale,

dicata dagli scienziati «una follia». «Noi abbiamo fatto di tutto perché una decisione di questo genere non venisse presa», dice Giuseppe Marsari, e ci mostra una quantità di lettere e telegrammi da e per il comune di Ponza. «L'installazione di un inceneritore sarebbe la rovina di una delle più belle isole del Mediterraneo. La cosa ci ha talmente preoccupati che sono andato personalmente sul posto, pensando si trattasse di semplice disinformazione. Ma così non era: tanto è vero che nel dicembre scorso quando, dopo molte

fatiche, eravamo riusciti a combinare un incontro alla Regione fra tutti gli interessati, all'ultimo momento è arrivato un telegramma con il quale il sindaco di Ponza ci comunicava di non poter venire. A una nostra telefonata, ha risposto che il mare era brutto, che eravamo sotto Natale e che se ne sarebbe parlato dopo le feste. Ora, ecco uscire il bando di concorso per l'inceneritore».

Ma voi proponevate una soluzione alternativa? «Certo, si trattava di utilizzare una vecchia miniera abbandonata e di farne una "di-

scarica controllata", un sistema che costa pochissimo e che non inquina. Via via che la miniera si fosse riempita (e ci vorrebbero trent'anni), ci sarebbe anche stata la possibilità di piantare degli alberi perché il sistema lo consente tranquillamente».

Ma questa proposta è stata del tutto ignorata dagli amministratori, regionali e comunali. Secondo Mario Vitello, sindaco di Ponza, le relazioni sulle diossine prodotte dai forni «sono tutte balle».

Ma si può davvero sostene-



CONDITIOR IL GRASSO SE NE

Yudkin e Cleave - i noti scienziati inglesi - lo ripetono ormai da molti anni: l'eccessivo consumo di zucchero estratto industrialmente dalla canna o dalla barbabietola e industrialmente raffinato, è responsabile di alcuni gravi e molto diffusi squilibri metabolici. In primis dell'obesità. Ora, nel caso dell'obesità, è evidente che lo zucchero non può essere considerato l'unico responsabile, poiché la colpa deve essere imputata a cattive abitudini alimentari e a in-



Diator dolcifica tre volte più gusto ottimo e a parità di calorie apporta all'organismo solo dello zucchero. Infatti 3 grammi di zucchero (un cucchiaino) hanno il potere dolcificante di 100 grammi di zucchero (un caffè) ma le calorie apporta solo 12, mentre lo zucchero ne fornisce 28. Diator nel caffè al posto del zucchero apporta solo 28 calorie in meno. Diator quindi è un dolcificante igienico e a basso contenuto calorico. Diator quindi è un dolcificante che non fa ingrassare e che è sicuro per tutti. Diator quindi è un dolcificante che non fa ingrassare e che è sicuro per tutti.

anche, era un incontro alla Regione fra tutti gli interessati, all'ultimo momento è arrivato un telegramma con il quale il sindaco di Ponza ci comunicava di non poter venire. A una nostra telefonata, ha risposto che il mare era brutto, che eravamo sotto Natale e che se ne sarebbe parlato dopo le feste. Ora, ecco uscire il bando di concorso per l'inceneritore». Ma voi proponevate una soluzione alternativa? «Certo, si trattava di utilizzare una vecchia miniera abbandonata e di farne una "di-

sta» che costa pochissimo e che non inquina. Via via che la miniera si fosse riempita (e ci vorrebbero trent'anni), ci sarebbe anche stata la possibilità di piantare degli alberi perché il sistema lo consente tranquillamente».

Ma questa proposta è stata del tutto ignorata dagli amministratori, regionali e comunali. Secondo Mario Vitello, sindaco di Ponza, le relazioni sulle diossine prodotte dai forni «sono tutte balte».

Ma si può davvero sostene-

re che i forni non siano nocive? Lo abbiamo chiesto ad Arnaldo Liberti, direttore del Laboratorio Inquinamenti Atmosferici del Cnr. «Ma no che non si può sostenere: il pericolo esiste, su questo non c'è alcun dubbio. Tutti gli esami che abbiamo fatto hanno dimostrato la presenza di clorodiossine e di policlorobifenili, i cosiddetti Pcb. Si tratta di sostanze cancerogene che possono produrre mutazioni genetiche. Quindi c'è davvero poco da scherzare. Quello che non sappiamo è in che quan-

tità. Poca roba? Può darsi», dice il professor Liberti, «ma chi può sapere qual è il limite di "tollerabilità" nel tempo, chi può sapere quali conseguenze può portare l'accumularsi di queste sostanze tossiche in un organismo umano? Per quanto mi riguarda, io vicino a un forno non ci abiterei neanche morto».

Ma, domandiamo, attraverso quali vie avverrebbe l'eventuale intossicazione? «Questi», risponde Liberti, «sono gas e polveri che non si eliminano mai. Quindi l'assimilazione avviene sia attraverso l'aria che attraverso il ciclo biologico». E cioè? «Se sostanze inquinanti vanno a finire in mare o si posano sulla terra, è evidente che rientrano nel nostro organismo attraverso il pesce o la carne che noi mangiamo. Questa è la nostra grande preoccupazione ed è per questo che chiediamo una drastica riduzione dell'uso di questo tipo di forni nei quali tutti i rifiuti vengono bruciati insieme».

Ma, diciamo ancora, le diossine, per esempio, si sono già nei rifiuti non ancora bruciati o vengono prodotte dalla combustione? «Questo è il punto: le diossine non ci sono. Nascono per via dell'estrema eterogeneità dei rifiuti solidi, tanto per capirci quelli che si buttano nelle pattumiere. Mentre una parte di tutta questa roba, portata ad alta temperatura, si decompone, un'altra parte, circa la metà, non si decompone. Il contatto di queste due componenti dà origine a reazioni incontrollate e imprevedibili, tra le quali proprio quelle che in questo momento ci preoccupano tanto: le clorodiossine». Tuttavia, i rifiuti esistono e in qualche modo bisognerà pure disfarsene.

Quali alternative si propongono? «Intanto non è affatto vero che occorra disfarsi dei rifiuti», risponde Liberti. «Secondo noi tutto può essere riutilizzato, e non soltanto il materiale biodegradabile. Ma questa ipotesi è, per ora, in fase di "esperimento". Per il momento, secondo me, oltre alla "discarica controllata", che va benissimo nei piccoli paesi, la soluzione ideale, adottata anche a Roma, è quella cosiddetta del "compost"». E cioè? «È un sistema attraverso il quale vengono separate le sostanze biodegradabili da quelle non biodegradabili. Le prime si lasciano decomporre e si trasformano in ottimo fertilizzante, con un notevole risparmio nell'agricoltura. Resta la parte non biodegradabile, circa la metà, che viene bruciata. Ma essendo più omogenea produce meno sostanze tossiche e richiede, comunque, un minor impiego dei forni».

E questa sarebbe una buona soluzione? «Per il momento, sì. Ma il nostro vero obiettivo è quello di non bruciare più niente. E le nostre

CON DIETOR GRASSO SE NE VA?

...i noti scien-
petono ormai
essivo consu-
estratto indu-
canna o dalla
dustrialmente
abile di alcu-
ffusi squili-
primis del-

l'obesità, è
zucchero
considerato
bile, poiché
re imputata a
alimentari e a in-
to, tuttavia lo zuc-
to l'abuso di zuc-
pesantemente.
re il consumo di
l'alimentazione
in moderato eser-
essere un decisivo
ritornare al peso
te un sostituto
buono come lo
zucchero

e che a parità di
potere dolcifi-
cante dia meno
calorie all'orga-
nismo? Si esiste:
si chiama Dietor,
dolcificante senza
zucchero.
Questo prodotto,
frutto di anni e
anni di ricerche
condotte con me-
todi di avanguardia,
non solo dolcifica più
dello zucchero, ma è
anche estremamente
aridevole e può



Dietor dolcifica tre volte più dello zucchero, ha un gusto ottimo e a parità di potere dolcificante, apporta all'organismo solo un terzo delle calorie dello zucchero. Infatti 3 grammi di Dietor (un cucchiaino) hanno il potere dolcificante di 10 grammi di zucchero dose media per dolcificare un caffè) ma le calorie apportate da 3 grammi di Dietor sono solo 12, mentre 10 grammi di zucchero ne forniscono ben 40.

Dietor nel caffè al posto dello zucchero, dà 28 calorie in meno rispetto allo zucchero.

Dietor quindi consente a chi intende mettersi a dieta, per motivi estetici o igienici o anche per mantenere il peso forma, la possibilità di dolcificare gli alimenti senza sentirsi in colpa. Una dieta dolce, quindi. Dietor inoltre, contiene anche sorbitolo e fruttosio, che sono ampiamente noti agli studiosi, per i benefici effetti esercitati sul metabolismo energetico e, in particolare, sulla funzionalità epatica.

Dietor al posto dello zucchero può essere quindi il primo passo verso la riduzione del peso, o per iniziare una dieta di mantenimento. Certo soltanto Dietor non basta a risolvere i problemi di peso, a "mandare via il grasso". Ma può essere l'inizio della soluzione del problema. Un inizio tra l'altro molto dolce.



...ica
...io di
...io di
...armio
...armio
...armio
...armio
...vete in
...na, in
...ante
...con

...plessità furono espresse in ogni relazione e da quel momento (circa un anno fa), è iniziata la battaglia tra i sostenitori dei forni (tra cui, naturalmente, le ditte produttrici), e i detrattori di questa forma di distruzione dei rifiuti, tra cui numerosissimi cittadini scesi in piazza a contestare le scelte dei rispettivi comuni.

Esemplare è il caso di Ancona, dove l'ipotesi iniziale, a lavori ultimati, è stata rivista: «Dopo una polemica molto aspra», ci ha detto Guido Monina, sindaco della città, «abbiamo dovuto tener conto delle reazioni della popolazione, cambiando il progetto».

Un episodio (ma non è il solo), che va in tutt'altra direzione, risale al febbraio scorso: sul *Corriere della Sera* sono apparsi due bandi di concorso per «impianti di incenerimento dei rifiuti solidi urbani», proprio quelli considerati dannosi dagli scienziati. Uno per l'isola di Ventotene, l'altro per quella di Ponza. E il caso di Ponza vale la pena di raccontarlo.

Ne abbiamo parlato con Giuseppe Massari, dell'Università di Roma, specialista nell'utilizzazione dei materiali residui, della quale insieme ad altri biologi, si sta occupando da diverso tempo. «Questo bando dimostra come molti amministratori ignorino nella maniera più assoluta quelle che sono le indicazioni scientifiche, i risultati di ricerche molto accurate. Ma, del resto non c'è poi da meravigliarsi troppo. Dietro e intorno ai forni c'è un giro di miliardi e fortissime sono quindi le pressioni».

Ponza (come Ventotene), dipende dalla Regione Lazio: da qui è partita l'iniziativa di installare in queste piccole isole un inceneritore, giu-

barbaticola e industrialmente affinato, è responsabile di alcuni gravi e molto diffusi squilibri metabolici. In primis dell'obesità.

Ora, nel caso dell'obesità, è evidente che lo zucchero non può essere considerato l'unico responsabile, poiché la colpa deve essere imputata a cattive abitudini alimentari e a insufficienza di moto, tuttavia lo zucchero - soprattutto l'abuso di zucchero - concorre pesantemente. Limitare o abolire il consumo di zucchero, con un'alimentazione più razionale e un moderato esercizio fisico, può essere un decisivo contributo per ritornare al peso forma. Ma esiste un sostituto dello zucchero, buono come lo

Ogni tazzina di caffè dolcificata con Diator fa risparmiare in media 28 Calorie. Quindi:



per 1 tazzina di caffè risparmio di 28 Calorie
 per 3 tazzine di caffè risparmio di 84 Calorie
 per 5 tazzine di caffè risparmio 140 Calorie
 per 10 tazzine di caffè risparmio di 280 Calorie
 per 50 tazzine di caffè risparmio di 1400 Calorie
 per 100 tazzine di caffè risparmio di 2800 Calorie
 per 1000 tazzine di caffè risparmio di 28000 Calorie

Quante tazzine di caffè bevute in un giorno, in una settimana, in un mese, in un anno? Quante Calorie potete risparmiare con Diator Dolcificante senza zucchero?

essere usato al posto dello zucchero nel caffè, nel tè, nelle spremute, nello yogurt o nei dolci.



zucchero e che a parità di potere dolcificante dia meno calorie all'organismo? Si esiste: si chiama Diator, dolcificante senza zucchero.

Questo prodotto, frutto di anni e anni di ricerche condotte con metodi di avanguardia, non solo dolcifica più dello zucchero, ma è anche estremamente gradevole e può

grammi di zucchero (come un caffè) ma le calorie appese. Diator sono solo 12, mentre lo zucchero ne fornisce 28. Diator nel caffè al posto di 28 calorie in meno. Diator quindi consente di mettersi a dieta, igienici o anche per il peso forma, la cura gli alimenti. Diator inoli sorbitolo e anpiamente per i benefici metabolici particolari epatica. Diator al può essere

so v...
 peso...
 die...
 Ce...
 no...
 pr...
 m...
 Ma...
 della...
 ma. U...
 molto

È un prodotto

BIOGE