

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 - Carra- ra, 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-



CONDITOR 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 9 grammi di zucchero (un caffè) ma le calorie ap- Diator sono solo 12, il 25 per cento di quelle del zucchero. Diator nel caffè al posto del zucchero fornisce solo 28 calorie in meno. Diator quindi non fa ingrassare, è igienico e a basso contenuto calorico. Diator quindi non fa ingrassare, è igienico e a basso contenuto calorico. Diator quindi non fa ingrassare, è igienico e a basso contenuto calorico.

anche, era...
 combinare un incontro alla
 Regione fra tutti gli interes-
 sati, all'ultimo momento è
 arrivato un telegramma con
 il quale il sindaco di Ponza
 ci comunicava di non poter
 venire. A una nostra telefo-
 nata, ha risposto che il ma-
 re era brutto, che eravamo
 sotto Natale e che se ne sa-
 rebbe parlato dopo le feste.
 Ora, ecco uscire il bando di
 concorso per l'inceneritore».
 Ma voi proponevate una
 soluzione alternativa? «Cer-
 to, si trattava di utilizzare
 una vecchia miniera abban-
 donata e di farne una "di-

sta...
 che costa pochissimo
 e che non inquina. Via via
 che la miniera si fosse riem-
 pita (e ci vorrebbero tren-
 t'anni), ci sarebbe anche sta-
 ta la possibilità di piantare
 degli alberi perché il siste-
 ma lo consente tranquillam-
 ente».

Ma questa proposta è sta-
 ta del tutto ignorata dagli
 amministratori, regionali e
 comunali. Secondo Mario Vi-
 tiello, sindaco di Ponza, le
 relazioni sulle diossine pro-
 dotte dai forni «sono tutte
 balte».

Ma si può davvero sostene-

...
 siano nocive? Lo abbiamo
 chiesto ad Arnaldo Liberti,
 direttore del Laboratorio In-
 quinamenti Atmosferici del
 Cnr. «Ma no che non si può
 sostenere: il pericolo esiste,
 su questo non c'è alcun dub-
 bio. Tutti gli esami che ab-
 biamo fatto hanno dimostra-
 to la presenza di clorodiossi-
 ne e di polliclorobifenili, i co-
 siddetti Pcb. Si tratta di so-
 stanze cancerogene che pos-
 sono produrre mutazioni ge-
 netiche. Quindi c'è davvero
 poco da scherzare. Quello che
 non sappiamo è in che quan-

...
 «Poca roba? Può darsi», dice
 il professor Liberti, «ma chi
 può sapere qual è il limite
 di "tollerabilità" nel tempo,
 chi può sapere quali conse-
 guenze può portare l'accumu-
 larsi di queste sostanze tossi-
 che in un organismo umano? Per
 quanto mi riguarda, io
 vicino a un forno non ci ab-
 iterei neanche morto».

Ma, domandiamo, attra-
 verso quali vie avverreb-
 be l'eventuale intossicazione?
 «Questi», risponde Liberti,
 «sono gas e polveri che non
 si eliminano mai. Quindi l'
 assimilazione avviene sia at-
 traverso l'aria che attraverso
 il ciclo biologico». E cioè?
 «Se sostanze inquinanti van-
 no a finire in mare o si po-
 sano sulla terra, è evidente
 che rientrano nel nostro or-
 ganismo attraverso il pesce
 o la carne che noi mangia-
 mo. Questa è la nostra gran-
 de 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 so-
 no già nei rifiuti non ancora bru-
 ciati 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 contat-
 to di queste due componenti
 dà origine a reazioni incont-
 rollate e imprevedibili, tra le
 quali proprio quelle che in
 questo momento ci preoccupa-
 no tanto: le clorodiossine». Tuttavia, i rifiuti esistono e
 in qualche modo bisognerà
 pure disfarsene.

Quali alternative si propon-
 gono? «Intanto non è affat-
 to vero che occorra disfarsi
 dei rifiuti», risponde Liberti.
 «Secondo noi tutto può
 essere riutilizzato, e non sol-
 tanto il materiale biodegra-
 dabile. Ma questa ipotesi è,
 per ora, in fase di "esperimen-
 to". Per il momento, se-
 condo me, oltre alla "disca-
 rica controllata", che va be-
 nissimo nei piccoli paesi, la
 soluzione ideale, adottata an-
 che a Roma, è quella cosid-
 detta del "compost". E
 cioè? «E' un sistema attra-
 verso il quale vengono sepa-
 rate le sostanze biodegrada-
 bili da quelle non biodegrada-
 bili. 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 produ-
 ce meno sostanze tossiche e
 richiede, comunque, un mi-
 nor impiego dei forni».

E questa sarebbe una buo-
 na soluzione? «Per il mo-
 mento, sì. Ma il nostro vero
 obiettivo è quello di non bru-
 ciare più niente. E le nostre
 anche abbastanza

CON DIETOR GRASSO SE NE VA?

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

l'obesità, è
 zucchero
 considerato
 vile, 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
 gradevole e può

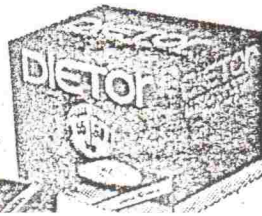


Dietor dolcifica tre volte più dello zucchero, ha un
 gusto ottimo e a parità di potere dolcificante,
 apporta all'organismo solo un terzo delle calorie
 dello zucchero. Infatti 3 grammi di Dietor (un
 cucchiaino) hanno il potere dolcificante di 10
 grammi di zucchero dose media per dolcificare
 un caffè) 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 dolcifi-
 care 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 pas-
 so 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 proble-
 ma. Un inizio tra l'altro
 molto dolce.



...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

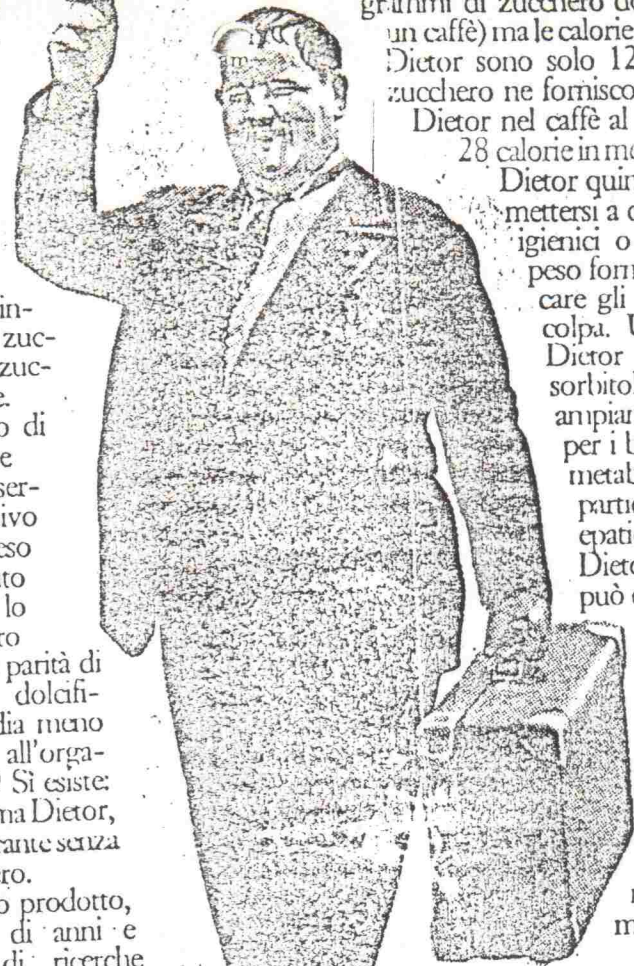
Ogni tazzina di caffè dolcificata con Diator fa risparmiare in media 28 Calorie. Quindi:



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 bevete 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 (dose in un caffè) ma le calorie appese. Diator sono solo 12, mentre lo zucchero ne forniscono 28. Diator nel caffè al posto dello zucchero ti fa risparmiare 28 calorie in meno per tazza. Diator quindi consente di mettersi a dieta, in modo igienico e anche per il tuo peso forma, la tua salute e la tua vita. Diator non è un sostituto del zucchero, ma un dolcificante a base di sorbitolo e ciclamato, per i benefici per la tua salute metabolica e epatica. Diator al posto dello zucchero può essere usato in tutti i casi in cui si vuole dolcificare senza peso. Diator è un prodotto di alta qualità. Ma non si tratta di un prodotto miracoloso. Ma della tua salute. Ma un prodotto molto utile.

È un prodotto

BIOGE