



Transforming Food Waste into a Resource

Side event of the 145^o FAO Plenary Session

FAO, Rome

4 December 2012

Andrea Segrè

Director, Department of Agricultural and Food Sciences,

Alma Mater Studiorum - University of Bologna

President, Last Minute Market, academic spin-off



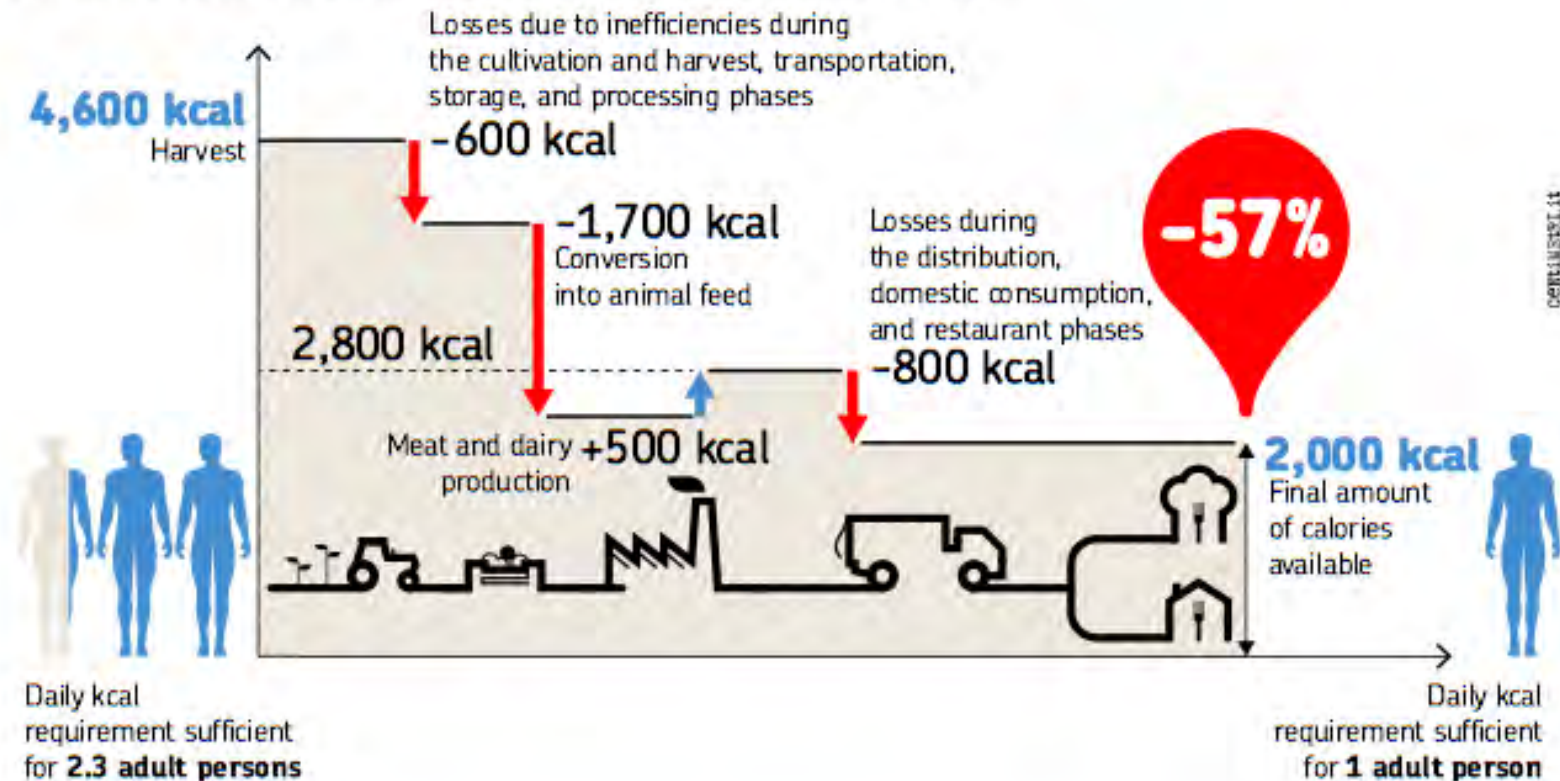
WORLDWIDE DATA ON FOOD WASTE

(source: Barilla Position Paper on Food Waste)

DISPERSION OF AVAILABLE CALORIES FROM THE FIELD TO THE TABLE

BCFN interpretation of the *SMIL diagram*

Estimate of food losses along the entire chain (daily Kcal per capita)



© 2011/2012/2013

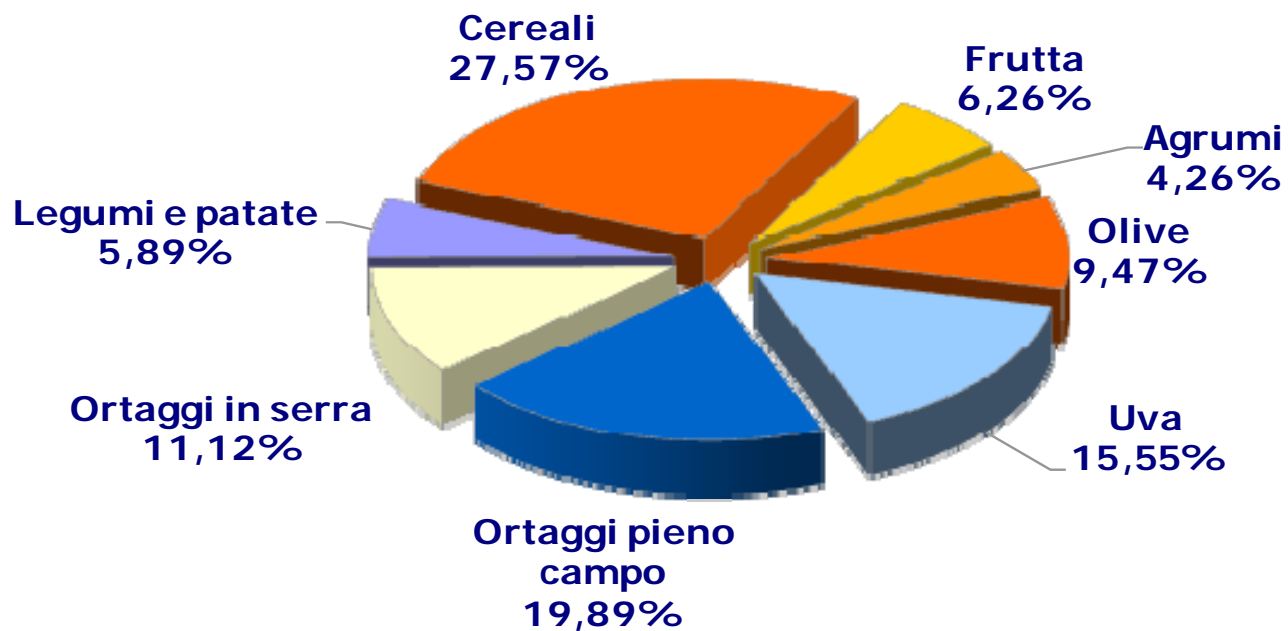


SOME DATA ON FOOD WASTE IN ITALY

**Economic value of food waste in Italy: 3.502.735.191 €
equal to 0,23% GDP**

(source: Libro Nero sullo spreco di Cibo, 2011, LMM)

Table 1. Fruits and vegetables left in the fields in 2009



WHY REDUCING FOOD WASTE IS A PRIORITY

Food waste is expected to rise globally to about **126 Mt by 2020** without additional prevention policy or activities (Eurostat projections).

- 1/3 of the global food production is wasted.
- Food waste has environmental, socio-economic, nutritional and ethical impacts.
- Food waste is a cost.
- Food waste is a market failure.

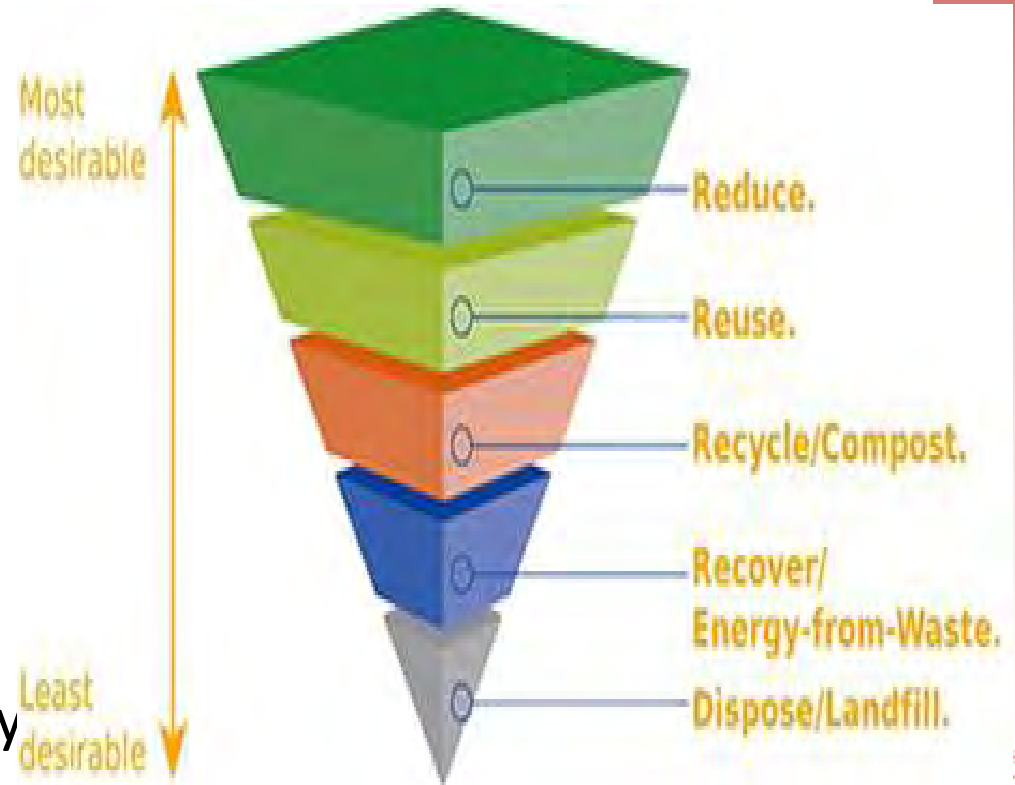


HOW TO REDUCE FOOD WASTE?

Prevent, Reduce, Reuse, Recycle

■ EU

- Waste Framework Directive (WFD) - [Directive 2008/98/EC](#)
- Apply the “waste hierarchy”
- (a) prevention;
- (b) preparing for re-use;
- (c) recycling;
- (d) other recovery, e.g. energy recovery;
- (e) disposal.



FOOD RECOVERY



- Food waste recovery represents an important part of the food system, although it is NOT a solution to food waste.
- Food recovery provides us with an opportunity to reconnect with food and people, whilst following a basic humanitarian ethic to help others.
- In the last decade, many new initiatives whose aim is to recover food and convert it into valuable end uses, have spread all over the world.

▪ Last Minute Market in Italy



LAST MINUTE MARKET



- **1998** → A research project
- **2003** → An academic Spin Off of the University of Bologna
- **Aims:**
 - to link shops and producers who have unsold food which would otherwise be discarded with people and charities who need food
 - to reduce food waste
 - to transform food waste into a resource
 - to raise awareness on food waste



PHASE 1

The “non supply”



Produces no longer on the market
Still edible or usable produces
Produces with no economic value



PHASE 2

The “non demand”

People with no purchasing power

People who can not access the traditional market

Unexpressed demand



PHASE 3

Last Minute Market win-win strategy,



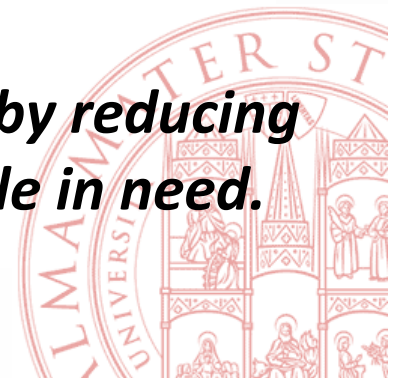
For profit companies

Win-Win

*Public
administration*

*Charity
organizations*

It provides economic, social and environmental benefits by reducing the amount of waste and improving assistance to people in need.



PHASE 4

Safe recovery model



Procedures

**administrative and
fiscal steps**

**hygienic – sanitary
safety**

Logistics

Organisational

communication

Impacts evaluation



LAST MINUTE MARKET

Stakeholders' benefits



Companies



- Reduced disposal costs
- Fiscal benefits
- Better logistics
- Increase visibility in the territory

Charities



- Constant supply
- Free food
- Reinvestment of the savings
- Better assistance

Public Administration



- Reduce products in landfill
- Better quality assistance
- Ability to grant discounts
- Better management of funds

Society



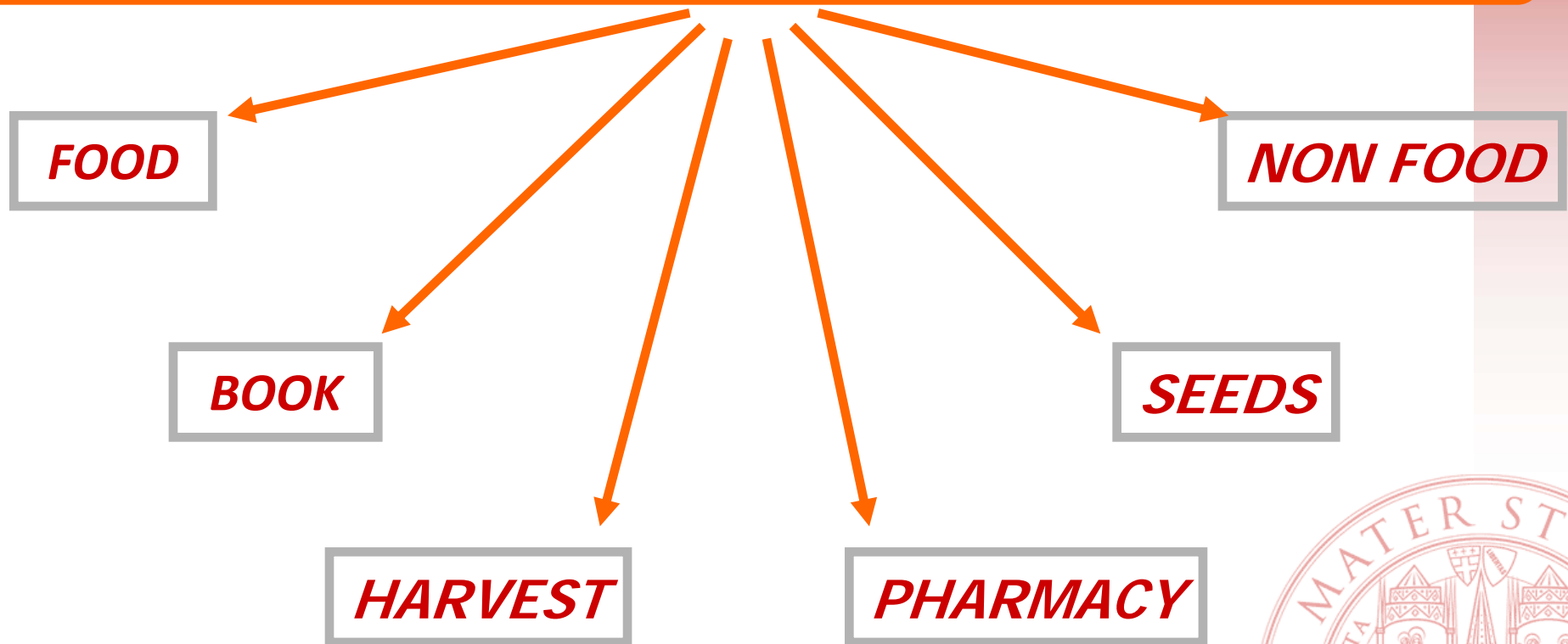
- Minor negative externalities
- Education (do not waste!!)
- "Ethical" behavior
- Reciprocity



LAST MINUTE MARKET NOT ONLY FOOD



LAST MINUTE MARKET



LAST MINUTE MARKET - TRANSFORMING WASTE INTO RESOURCE



LMM in Italy



Recovery projects sectors

- Food
- Prepared meals
- Gleaning
- Pharmaceutical products
- Books and media products
- Seeds ***43 projects in 12 regions***



A retailer case

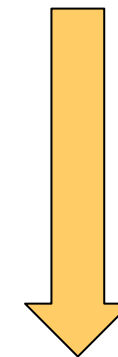


Improved efficiency on supermarket management

Trend of the value and the amount of the recovered products from the supermarket

LMM 1°
year

Year	Tons	€
2005	92.4	251,466
2006	61	161,339
2007	49.9	203,613
2008	53	197,828



Decreasing quantity

Source: LMM data

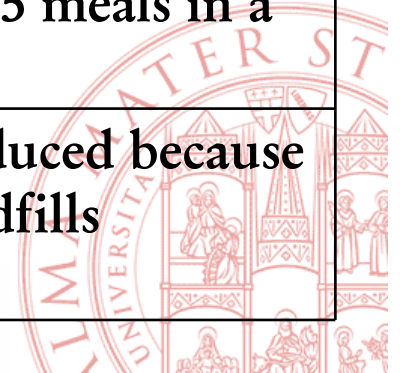


LAST MINUTE MARKET

If LMM were adopted in all Italy...



Stores' Typology	Expected quantities of recuperated food per year
Cash and Carry shops	4.644 tonnes
Superstores	67.467 tonnes
Supermarkets	128.785 tonnes
Small shops	43.357 tonnes
TOTAL	244.252 tonnes
VALUE OF RECUPERATED FOOD	928.157.600 euro = 580.402.025 meals in a year
CO2 emissions	291.393 tonnes of CO2 are produced because the food end up in landfills



LMM's benefits last minute market

- **Environment:** prevention and reduction of waste
- **Economy:** decreased disposal costs and money sparing for the charities we support
- **Society:** Support to the third sector and to the poorest people
- **Culture:** In addition to material benefits, LMM plays an important educational purpose focused on the issues of waste and conscious consumption.
- Last Minute Market ultimate goal is to contribute to the reduction of waste in all its forms.
- It is active in more than 40 Italian towns, with 2 new projects under development in Argentina and Brazil



LMM - PREVENTION

- LMM has established national/international collaborations.
- LMM and UNIBO researchers have published books on waste (food, water, energy waste).
- LMM has launched the campaign **A year against Food Waste.**
- LMM has launched the **ZERO WASTE** certification.
- LMM has promoted the **Joint Declaration against Food Waste** presented in 2010 at the European Parliament.
- LMM has supported the **European Resolution to reduce food waste.**
- LMM is part of the European project **FUSIONS.**



LMM PREVENTION



▪ **Zero Waste** is a mark issued by Last Minute Market, "certifying" the adoption of a set of tools, procedures and control systems, which provide a rational and efficient use of resources and waste management based on the principles of prevention, reuse and recycling of materials.



- Zero Waste is an incentive to progressively reduce resource consumption and environmental emissions related to food waste.
- It is intended for commercial, catering and collective businesses.





- **LMM** has launched the campaign **A Year Against Waste** (2010-2014)
- **Aim:** to raise Italian and European public awareness on the causes and consequences of waste, on how to reduce it and how to promote civic principles oriented towards **sustainability** and **solidarity**.
- **Topics:** Food (2010), Water (2011), Energy (2012), Zero Waste (2013), European Year Against Waste (2014).
- **Main promoter with LMM: the Committee on Agricultural and Rural Development of the European Parliament**



28 | Cronache

L'intervento Il rapporto di Last Minute Market è lo specchio di una società incapace di seguire un progetto e di educare



Martedì 4 Novembre 2010 Corriere della Sera

EQUITÀ SOCIALE

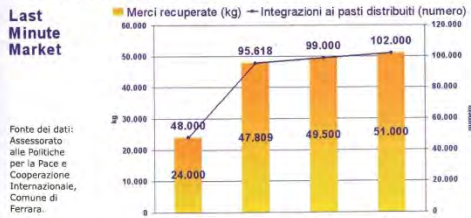
Focus

Il Comune di Ferrara ha stabilito che siano utilizzati prodotti a base di caffè equo-solidale per la distribuzione automatica di bevande e snack nei propri uffici.

Strillo Più invitati... meno avanzati

"Last Minute Market a Ferrara" è un progetto di solidarietà, di sostenibilità ambientale e di responsabilità sociale, coordinato dal Comune in collaborazione con Provincia e AUSL di Ferrara, Hera, Banca Etica, Ascom Ferrara e Facoltà di Agraria dell'Università di Bologna.

Si tratta di un mercato dove, grazie ad una cabina di regia, vengono messi in comunicazione il mondo profit e no-profit, con lo scopo di recuperare i prodotti invenduti, dall'ipermercato al piccolo negozio di alimentari. Tutto ciò avviene senza impiegare mezzi di trasporto e locali di stoccaggio aggiuntivi, mentre i bisognosi, attraverso gli enti di assistenza, ricevono in dono il cibo della solidarietà. Grazie alla donazione, si genera anche una diminuzione dei rifiuti e, per questo motivo, i commercianti aderenti possono ottenere una agevolazione nei conteggi della TIA, la tariffa relativa ai rifiuti solidi urbani.



Premio

Il comitato tecnico della campagna Città Equosolidali²⁸, in data 23 ottobre 2007, ha dichiarato il Comune di Ferrara Città Equosolidale.

28. Campagna promossa da Fairtrade Transfair Italia, Coordinamento Nazionale degli Enti Locali per la pace ed i diritti umani, Coordinamento nazionale Agenda 21 e Assemblée generale italiana del commercio equo e solidale. www.cittaequosolidali.it.

10

Giovedì 15 luglio 2010 www.city.it city

I Fatti

UNITÀ D'ITALIA

Solo una persona su 3 sa della Festa del 2011
 ● 1.150 anni d'Unità d'Italia? Sono un mistero per due italiani su tre, nonostante le celebrazioni e le mostre, ma per il 77% degli italiani festeggiare è giusto. Lo dice il sondaggio Civicon Demoskops. Con buona pace della Lega: il 90% degli italiani oggi voterebbe per l'Italia Unità.

VIDEOGAMES

Il Nintendo 3DS arriverà a marzo 2011
 ● Esperienze in 3D senza gli occhiali, schermo superiore di 3,53 pollici touch screen di 5,02 pollici. L'evoluzione della Nintendo DS, dotata di un sensore al movimento e Slide Pad per il controllo analogico, è stata presentata ieri a Milano.

INTERNET

Campioni di spam Siamo all'ottavo posto
 ● L'Europa è diventato il primo continente per produzione di spam, superando l'Asia. Il 15,2% dell'aperta indifferenza globale continua ad arrivare dagli Usa e a seguire in classifica sono India, Brasile, e Gran Bretagna. L'Italia è ottava.



RECUPERO
Gli italiani? Preferiscono il terrazzo
 ● Terrazzo panoramico, ma anche giardini: i cittadini del Bel Paese sfavellano per gli spazi domestici all'esterno. Da un sondaggio di Casa.it emerge però che nella sfida tra i due vince il terrazzo, preferito dal 44% degli interessati all'acquisto di una casa. A Napoli lo sogna il 93%, a Torino il 60% e a Palermo il 57%. I milanesi (46%) sarebbero disposti a sborsare il 23% più per il raggiungersi un terrazzo.

Sei milioni di tonnellate all'anno L'Italia butta via montagne di cibo

Consumi folli

● Ogni anno, 6 milioni di tonnellate di cibo vengono buttate via in Italia: è quanto ogni anno consuma un Paese come la Spagna.

Roma

Ogni anno, invece di essere scottate nei patti, 6 milioni di tonnellate di cibo finiscono nel pattume. Un quantitativo in grado di sfamare oltre 44 milioni di persone: tre quarti della popolazione italiana. Il dato è emerso ieri durante la presentazione del progetto "Un anno contro lo spreco" ideato Andrea Segre, il fondatore di Lastminutemarket.

Diminuire gli sprechi

Il primo passo da fare, visto che il fenomeno riguarda anche l'Europa, è ridurre del 50% le perdite lungo la filiera alimentare. Il commissario all'agricoltura del Parlamento europeo, Paolo De Castro, inserirà il tema "sprechi" nell'agenda delle priorità della commissione Un affinché, entro 2025, vi sia una riduzione del 20% degli sprechi sono comuni nel mondo del 50%. Ogni anno gli Usa vengono buttati il 40% di alimenti commestibili, in Italia il 25% e in Cina il 16%. La Bretagna getta 6,7 tonnellate di cibo. A perderci è anche l'America: una tonnellata di rifiuti alimentari genera 4,2 tonnellate di CO2. "Bisogna trasformare lo spreco in risorsa" dice De Castro. Le prime giornate europee contro lo spreco saranno a Brno (25 ottobre) e Bologna (28 ottobre).



Spreco Deve diventare risorsa.



28 ottobre) Bologna (28 ottobre).

- Events raising people awareness on Food Waste
- Conferences, performances, free lunchvideos, articles, books, public events



**A pranzo
contro lo spreco**

UN ANNO CONTRO
LO SPRECO
www.unannocontrolospreco.org

30 ottobre 2010
piazza Maggiore
ore 12.00-14.00

enì TELECOM CANST
L'ESPRIMO
L'ESPRIMO
L'ESPRIMO



Joint Declaration against Food Waste



28th of October 2010- European Parliament



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
FACOLTÀ DI AGRARIA



American Environmental Health Studies Project



LMM and The European Resolution to reduce food waste

- Based on the Declaration, a Resolution has been elaborated by the Agriculture and Rural Commission (MEP Salvatore Caronna and supported by Paolo de Castro, President) in collaboration with LMM.
- It was presented at the DG Agriculture of the European Parliament on the 23rd of November 2011.
- The Resolution has been approved in the Plenary Session of the European Parliament on the 19th of January 2012: [On how to avoid food wastage: strategies for a more efficient food chain in the EU \(2011/2175\(INI\)\)](#)
- http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/organes/agri/agri_20110711_1500.htm
- It should then be passed to the European Commission for legislative procedure.
- We consider the resolution a great achievement and a fundamental step in the fight against food waste



Zero Food Waste Charter signed by Italian mayors

The charter is about **10 actions** to be implemented by local municipalities.

- Main actions are education
- Share good practices
- Promote discussion on some topics like labelling
- Modify public procurement in favour of food recovery



Survey on HOUSEHOLD FOOD WASTE in Italy



www.surveymonkey.com/s/foodwastesurvey

EN

www.surveymonkey.com/s/sprecoalimentare

IT

PLEASE FILL IT IN!!

44 questions - divided into 5 sections

AIM: to estimate food waste causes, quantities and impacts at household level



Thank you!

Andrea Segrè

andrea.segre@unibo.it

www.andreasegre.it - www.lastminutemarket.it

www.unannocontrolospreco.org

CON QUELLO CHE
BUTTA SI NUTRIREBBE
MILIONI DI AFFAMATI.

ALLORA ME LO MANGIO:
NON VOGLIO SENSI DI COLPA.

