

A_I3

Le traduzioni e la revisione dei testi sono a cura di:

- Dottoressa Monica Rigoli (Assistente di Presidenza) per la lingua francese e inglese;
- Dottor Isaac Ranic per la lingua inglese;
- Dottoressa Giovanna Milella per la lingua spagnola.

Il presente volume è stato realizzato grazie al contributo della Fondazione Banca Popolare di Cremona.

Emanuele Bettini

Rapporto sugli sprechi alimentari

Fattori contaminanti,
incidenza sulla mortalità,
gestione del rischio

Atti del Congresso di Cremona del 3–4 marzo 2017

MEDAGLIA DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Prefazione di
Gianvico Camisasca





Aracne editrice

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXVII
Gioacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

www.gioacchinoonoratieditore.it
info@gioacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20
00020 Canterano (RM)
(06) 45551463

ISBN 978-88-255-0189-6

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: aprile 2017

Indice

- 9 *Prefazione*
- 15 *Premessa*
- 19 *Introduzione*
- 21 *Lettera del Presidente del Parlamento Europeo Martin Schulz*
- 25 *Messaggio di saluto del Sottosegretario al Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale Sen. Benedetto Della Vedova*
- 29 *Messaggio di saluto del Capogruppo in Commissione Affari Esteri in Mdp On. Eleonora Cimbro*
- 37 *Saluto dell'Ambasciatore di Slovenia Bogdan Benko*
- 39 *Corpo Consolare di Milano e della Lombardia*
- 43 *Milan Center for Food Law and Policy*
- 53 *AICS — Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo*
- 63 *Università degli Studi Milano–Bicocca*
- 75 *Università Cattolica del Sacro Cuore*

Parte I
Europa–Asia Minore

- 85 *Cechia*
93 *Francia*
103 *Italia*
109 *Portogallo*
117 *Romania*
123 *Slovacchia*
137 *Slovenia*
155 *Turchia*
161 *Ungheria*

Parte II
Medio Oriente

- 171 *Giordania*
179 *Iran*
189 *Oman*
193 *Palestina*

Parte III
Africa

- 211 *Algeria*
217 *Burkina Faso*
219 *Camerun*
231 *Etiopia*
239 *Senegal*

Parte IV
America Latina e Caraibi

- 245 *Brasile*
253 *Ecuador*
261 *Messico*

Parte V
Nord America

- 273 *Stati Uniti d'America*

Parte VI
Asia

- 287 *Myanmar*
299 *Vietnam*

Prefazione

di Gianvico Camisasca*

Ogni essere vivente, già dalla nascita, per crescere ed esistere necessita di un costante apporto alimentare. È un elemento fondamentale e condizionante della vita e del suo sviluppo.

Soprattutto nell'uomo il cibo è non solo necessità di sopravvivenza, ma anche condizionamento morale e sociale. Fin dalla notte dei tempi ha originato una naturale selezione dell'individuo, la scoperta della commestibilità delle cose, l'aggregazione e la contrapposizione sociale, la scelta e la difesa del territorio. Anche le religioni sono state influenzate dal fabbisogno di cibo in una incessante preghiera per una benevolenza sovrannaturale nel reperirlo.

Il lungo cammino evolutivo poi ha inciso ed incide profondamente sulle modalità di trovare e creare sostanze alimentari. Inizialmente la natura sopperiva con le esistenti spontanee disponibilità. L'agricoltura e l'allevamento hanno poi permesso un più regolato approvvigionamento favorendo inoltre scambi e commerci. Infine la tecnologia ha rivoluzionato il tutto con l'apporto della chimica e dello sviluppo molecolare.

L'impressionante crescita demografica e l'allungamento del periodo di vita, uniti alla rapidità dei collegamenti e delle informazioni internazionali hanno inserito il mondo moderno in una nuova e complicata realtà globale. È come vivere in un video-gioco in cui appena si risolve un problema si affaccia un nuovo imprevisto ostacolo: lo sviluppo industriale aumenta il benessere ma crea inquinamento e sprechi, le fonti energetiche alimentano conflitti, le sostanze chimiche anche se utili creano prodotti tossici ed inquinanti.

La filosofia del cibo è poi cambiata radicalmente nei secoli passando, per molti, da puro oggetto di sostentamento a elemento economico o di fabbisogno in massima parte voluttuario. Le conseguenze ci

* H. Console Generale di Slovenia in Lombardia e Vice Presidente Fe.N.Co.

stanno portando a situazioni insostenibili e, se non affrontate al più presto, a sbocchi imprevedibili e drammatici. È come fare sedere allo stesso tavolo una moltitudine di ospiti servendone alcuni in modo spropositato e imbarazzante mentre altri con briciole e avanzi. Il tutto aggravato da un ambiente profondamente alterato da ogni tipo di inquinamento.

Ignorarne le prospettive catastrofiche, come spesso viene fatto per ignoranza o egoistico immediato interesse è però ormai impossibile e folle. Bisogna pertanto, come lentamente sta verificandosi negli ultimi tempi, dedicare ogni sforzo a una corretta informazione e a un programmato ripensamento delle abitudini di vita. Gli interventi della FAO, dell'ONU, della Carta di Milano e molteplici altre iniziative stanno portando finalmente in primo piano questa realtà da affrontare. Un terzo della produzione alimentare mondiale viene distrutto o sprecato, mentre un terzo della popolazione mondiale non ha una alimentazione sufficiente. Ne deriva poi una ripercussione devastante non solo a livello sociale ed economico, ma anche ambientale, influendo sul consumo delle risorse naturali. Per dare una idea parziale e esemplificativa il 30% della superficie agricola mondiale è impegnata a produrre alimenti che non verranno utilizzati o saranno sperperati, con ulteriori gravi sprechi di acqua ed emissione di ben 3,5 miliardi di tonnellate di gas serra.

Gli sprechi alimentari, per riassumere, possono essere suddivisi in:

a) *Food losses.*

Sono le perdite che avvengono durante la coltivazione o l'allevamento, la raccolta e il trattamento della materia prima.

b) *Food waste.*

Sono gli sprechi dovuti alla trasformazione industriale, alla distribuzione e ai surplus produttivi.

c) *Sprechi domestici.*

Sono gli sprechi degli alimenti acquistati ma non consumati perché eccedenti il fabbisogno o nel frattempo scaduti.

Naturalmente il tipo di spreco alimentare e il conseguente indotto inquinante è completamente diverso nei vari continenti e nei singoli Stati ed è influenzato dalle diverse situazioni tecnologiche, climatiche e di mercato. In Asia lo spreco è soprattutto legato ai cereali e in

particolare al riso, in America Latina alla carne, in Europa a frutta e verdura.

L'importanza di convegni, come quello attuale di Cremona, ha il duplice necessario intento di sensibilizzare sempre di più l'opinione pubblica e di relazionare operatori e addetti in merito agli sforzi che svolgono le singole Nazioni autonomamente e a livello internazionale nella gestione delle risorse. Serve, come generalmente riconosciuto, un salto di qualità nell'affrontare il problema: risultato che si può ottenere esclusivamente con un comune e condiviso impegno. È una presa di coscienza che con la globalizzazione in atto richiede di rivedere il modo di affrontare le realtà, modificando abitudini e modalità di vita. Il percorso è lungo e non privo di ostacoli perché richiede di modificare abitudini e superare egoismi.

L'augurio personale come Console di Slovenia in Lombardia e come Vice Presidente della Federazione Nazionale dei Consoli esteri in Italia è che tutti insieme si riesca a riscoprire una comune visione sociale.

Già questo obiettivo, da solo, sarà un vivificante cibo morale per tutti gli uomini di buona volontà!

Every living creature, since birth, needs a constant food intake in order to grow and exist. It is a fundamental element and it shapes life and its progress.

As far as humans are concerned, food is not only a necessity in terms of mere survival, but it also represents a moral and social issue.

Since time began food gave rise to natural selection of individuals, discovery of stuff's edibility, social aggregation and contrast, choice and defense of the territory.

Even religions have been influenced by food need in an never ending prayer for a supernatural benevolence in finding it.

Our long evolution path has affected and still affects methodologies in finding and creating food.

Initially, nature satisfied humans' needs with its spontaneous resources.

Agriculture and farming allowed a more regulated supplies by favouring exchanges and commerce.

Finally, technology revolutionized the system thanks to chemistry and the development of molecular methods.

The impressive demographic growth and the extension of life time, together with rapidity in spread of connections and international information, put modern world in a new and more complex global reality. It is like living in a video-game in which as soon as a problem is solved, a new unexpected obstacle shows up: industrial development increases wellness but creates pollution and waste, energetic sources fuel conflicts, chemical substances, even if useful, create toxic and polluting products.

Philosophy of food has also changes in a radical way over the centuries shifting from a mere means of subsistence to an economic or luxury element.

Consequences brought to unsustainable situations and, if not dealt with as soon as possible, they are going to lead us to dramatic and unpredictable scenarios.

It is as if a large number of guests seated at the same table, some of them eating in a sproportionate and embarrassing way and others only crumbs and leftovers.

Everything is aggravated by the fact that we live in a deeply affected environment, strongly polluted.

Ignoring catastrophic perspectives, as it is done because of ignorance or egoistic interest, is now unsustainable and crazy.

We need to dedicate each and every effort towards correct information and a rethinking in our living habits, as it has been done during last years.

Interventions of the FAO, the UN and the Milan Charter together with several other initiatives are bringing on the forefront this reality we need to face.

A third of global food production is lost or wasted, while a third of global population does not have access to sufficient food.

It follows a devastating repercussion not only at social and economic level, but also at environmental level, influencing natural resources consumption.

To give you a partial and simplified idea 30% of global agricultural soil is producing food that will not be used or that will be wasted, causing a severe waste of water and emissions up to 3,5 tons of greenhouse gas.

Food wastes can be divided in:

a) Food losses.

Losses happening during cultivation or farming, harvesting and treatment of raw materials.

b) Food waste.

Wastes caused by industrial processing, distribution and productive surplus.

c) Domestic wastes.

Wastes of bought food that is not consumed because exceeding needs or because expiring.

The type of food waste and the consequent polluting consequences is completely different in each country and continent and it is influenced by different technological, climatic and market situations.

In Asia waste is linked to cereals and especially to rice, in Latin America to meat and in Europe to fruits and vegetables.

The importance of congresses, like the one in Cremona, has a double necessary objective of raising awareness in the public opinion and of connecting operators and experts about efforts Nations make autonomously at international level in the management of resources.

As generally recognised, we need to take a step up in dealing with this issue: a result that can be achieved only through a common and shared effort.

We need to realise that globalisation requires facing reality by changing living habits.

The path is still long to follow and full of obstacles because it requires a change in habits and the overcome of egoism.

As the Consul of Slovenia in Lombardy and Vice President of Federazione Nazionale Consoli esteri in Italia I would like to address my personal wish that we rediscover all together a common social vision.

This goal, alone, already represents an enlivening moral food for all people of goodwill!

Premessa

di Emanuele Bettini*

La sopravvivenza del genere umano è strettamente legata all'alimentazione, alla sua gestione, alla creazione di sistemi produttivi meno costosi e più efficienti che garantiscano un livello di vita dignitoso e sufficiente per dare all'uomo lavoro e dignità affinché possa sentirsi libero nelle proprie scelte di vita.

Per molti l'essere protagonisti della propria esistenza attraverso una produzione sana e consapevole degli alimenti è un sogno, per altri è spreco fine a se stesso.

La nuova società mondiale nata dalla globalizzazione si trova a dover affrontare problemi vecchi proposti in chiave diversa e drammatica: dall'inquinamento che va controllato a livello planetario, alla incontrollata spinta demografica, dalla proliferazione delle armi dei "poveri" (armi chimiche e batteriologiche) alla nascita di un terrorismo diverso e devastante. È da questi nuovi e vecchi problemi che nasce la necessità di approfondire lo studio di soluzioni efficaci e alternative.

La conoscenza del territorio e delle fonti energetiche alternative consente di aprire nuovi orizzonti verso traguardi impensabili fino a pochi anni fa: il sogno di una sana alimentazione per tutti può trasformarsi in realtà.

A questo punto s'impone una scelta strategica per evitare il rischio di incorrere in sprechi alimentari che porterebbero a degenerazioni di carattere economico, sociale e politico. Affrontando queste tematiche la società mondiale deve ricorrere a rimedi idonei a sanare precedenti scelte sbagliate e di comodo.

Gli sprechi alimentari sono spesso causati da una cattiva gestione del suolo e dalla sua contaminazione, che vedono aumentare in via esponenziale gli indici di mortalità. Inevitabile è la ricerca di soluzioni che possano durare nel tempo affinché le condizioni di vita possano

* Presidente del Centro Incontri Diplomatici.

godere di stabilità e prospettive proiettate verso orizzonti condivisi di pace e fratellanza tra i popoli.

Food waste: Contaminative factors, The effect on mortality, Risk management

The survival of the human race is closely linked to food, its management and the creation of cheaper and more efficient productive systems which can guarantee decent standards of living, sufficient to give man work and dignity so that he can feel free to make his own choices.

For many it is dream to be the protagonists of their own existence through a healthy and conscious food production, for others it is a waste end in itself.

The new global society resulting from globalization is facing old problems proposed in different and dramatic ways: from pollution which should be controlled on a planetary level, to the uncontrolled population growth, from the proliferation of the “poor people’s weapons” (chemical and biological weapons), to the birth of a different and devastating terrorism.

It is from these old and new problems that comes the need to deepen the study of effective solutions and alternatives.

The knowledge of the land and alternative energy sources will open new horizons towards goals unthinkable until a few years ago: the dream of a healthy diet for all can become a reality.

At this point a strategic choice becomes necessary to avoid the risk of food waste that would lead to an economic, social and political degeneration. By addressing these issues the world society must find appropriate remedies to heal previous wrong choices of convenience.

Food waste is often caused by poor land management and its contamination, and it determines an exponential increase in the mortality rate. It is inevitable to look for solutions which can stand the test of time, so that the living conditions can enjoy stability and are projected towards shared horizons of peace and brotherhood among peoples.

Gaspillages alimentaires: facteurs contaminants, l'effet sur la mortalité, gestion du risque

La survie de la race humaine est étroitement liée à l'alimentation, la gestion, la création de systèmes de production moins coûteux et plus efficaces pour assurer un niveau de vie suffisant pour donner du travail et de la dignité à l'homme, afin qu'il puisse se sentir libre dans ses choix de vie.

Pour beaucoup de gens il reste un rêve être les protagonistes de leur propre existence à travers une production alimentaire saine et consciente. Pour d'autres il est un gaspillage en lui-même.

La nouvelle société mondiale résultant de la mondialisation doit faire face à des problèmes anciens proposés dans une clé différente et dramatique: la pollution qui doit être contrôlée au niveau planétaire, la pression démographique incontrôlée, la prolifération des "armes pauvres" (armes chimiques et biologiques), la naissance d'un terrorisme différent et dévastateur. Il est de ces problèmes anciens et nouveaux qui vient la nécessité d'approfondir l'étude des solutions et des alternatives efficaces.

La connaissance des sources de la région et des sources d'énergie alternatives ouvrira de nouveaux horizons vers des objectifs impensables jusqu'à il y a quelques années: le rêve d'une alimentation saine pour tous peut devenir une réalité.

À ce stade, s'impose un choix stratégique pour éviter le risque des gaspillages alimentaires qui conduirait à la dégénération économique, sociale et politique. En abordant ces questions, la société mondiale doit recourir à des remèdes appropriés pour guérir les mauvais choix de commodité du passé.

Les gaspillages alimentaires sont souvent causés par une mauvaise gestion de la terre et sa contamination, et déterminent l'augmentation exponentielle des taux de mortalité. Inévitable est la recherche de solutions qui peuvent résister à l'épreuve du temps pour que les conditions de vie peuvent jouir de la stabilité et les perspectives projetées vers des horizons communs de paix et de fraternité entre les peuples.

Residuos de alimentos: factores contaminantes, el efecto sobre la mortalidad, gestión de riesgos

La supervivencia de la raza humana está estrechamente vinculada a la alimentación, su gestión, la creación de sistemas productivos más baratas y

eficientes para garantizar un nivel de vida digno y suficiente para dar trabajo y la dignidad del hombre para que pueda sentirse libre en sus decisiones de la vida.

Para muchos de los protagonistas de su propia existencia a través de una producción de alimentos sanos y conscientes es un sueño, para otros es un final de residuos en sí mismo.

La nueva compañía global resultante de la globalización está teniendo que hacer frente a viejos problemas propuestos en clave diferente y dramática: la contaminación que deben ser comprobadas a nivel planetario, la presión de la población no controlada, la proliferación de las armas “pobres” (armas químicas y biológicas) el nacimiento de un terrorismo diferente y devastadora. Es a partir de estos viejos y nuevos problemas que surge la necesidad de profundizar en el estudio de soluciones y alternativas eficaces.

El conocimiento de las fuentes de área y de la energía alternativa se abrirá nuevos horizontes hacia las metas impensables hasta hace unos años: el sueño de una dieta saludable para todos puede llegar a ser una realidad.

En este punto se impone una elección estratégica para evitar el riesgo de residuos de alimentos que conduciría a la degeneración de carácter económico, social y político. Al abordar estas cuestiones, la sociedad mundial tiene que recurrir a las soluciones adecuadas para curar malas decisiones anteriores y conveniente.

Los desperdicios de alimentos a menudo son causados por la mala gestión de la tierra y su contaminación, que ven a través de aumento exponencial en las tasas de mortalidad. Inevitable es la búsqueda de soluciones que puedan superar la prueba de tiempo para que las condiciones de vida pueden disfrutar de estabilidad y perspectivas proyectadas hacia horizontes compartidos de la paz y la hermandad entre los pueblos.

Introduzione

Il 3–4 marzo 2017 il Centro Incontri Diplomatici ha organizzato, in partnership con la Fe.N.Co. (Federazione Nazionale dei Consoli), un congresso internazionale sugli sprechi alimentari allo scopo di creare un focus sulla situazione mondiale in merito alla complessa problematica che coinvolge l'intero pianeta nell'era della globalizzazione. Sono stati interpellati tutti i Paesi aderenti alla Fao e alcune importanti università.

Dei Paesi interpellati hanno aderito: Algeria, Bangladesh, Bielorussia, Bolivia, Brasile, Camerun, Cechia, China, Colombia, Ecuador, El Salvador, Etiopia, Francia, Giordania, Iran, Italia, Libano, Malta, Marocco, Messico, Myanmar, Nicaragua, Oman, Palestina, Portogallo, Repubblica Dominicana, Romania, Senegal, Slovacchia, Slovenia, Stati Uniti d'America, Turchia, Ungheria, Vietnam.

Tra le università hanno aderito la Bicocca di Milano e l'Università Cattolica del Sacro Cuore (Piacenza–Cremona). Si è inoltre aggiunta la partecipazione dell'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo (AICS), il Milan Center for Food Law and Policy e la Federazione Nazionale dei Consoli esteri in Italia (Fe.N.Co.).

Dal forum ne è uscito uno spaccato diversificato per area geografica sul quale è bene riflettere. Si propongono alcuni interventi significativi, rispettando le suddivisioni territoriali.

On the 3rd and the 4th of March, 2017 The Diplomatic meeting center hosted, in partnership with Fe.N.Co. (National Association of Foreign Consul in Italy), an international convention on food wastage to raise the awareness regarding this issue which is affecting the whole world in the age of globalization. Every country which is part of the FAO (Food and agriculture organisation) and many important universities have been invited to attend the conference.

The following Countries and Universities attended the conference: Algeria, Bangladesh, Belarus, Bolivia, Brazil, Cameroon, Czech Republic, China,

Colombia, Ecuador, El Salvador, Ethiopia, France, Jordan, Iran, Italy, Lebanon, Malta, Morocco, Mexico, Myanmar, Nicaragua, Oman, Palestine, Portugal, Dominican republic, Romania, Senegal, Slovakia, Slovenia, United States of America, Turkey, Hungary, Vietnam and also University of Milan–Bicocca, Catholic University of Sacred heart (Piacenza–Cremona). In addition also the Italian Agency for development and cooperation (AICS), the Milan Center for Food Law and Policy and the National Association of Foreign Consul in Italy (Fe.N.Co.) attended the convention. A complex framework, divided by geographic area, has emerged from the forum and it will require careful consideration. Some interesting speeches, divided by geographic area, are shown below.



Medaglia del Presidente della Repubblica.