

# EFSA Focal Point Newsletter

Volume 2, Numero 6

Giugno 2014

## Editoriale

### Dalle meduse una potenziale fonte alimentare nel mirino della ricerca

La proliferazione di organismi marini gelatinosi è un fenomeno in costante aumento con impatto negativo sulla salute pubblica, il turismo, le attività industriali e commerciali. Tuttavia, adeguate conoscenze e lo sviluppo di nuove metodologie per la lavorazione potrebbero trasformare tali organismi in una potenziale risorsa alimentare, mangimistica e farmacologica

## Argomento del mese

### Argomento del mese: cinque domande sul cadmio negli alimenti

La Commissione Europea ha chiesto ai 28 Stati membri di diminuire il livello di cadmio presente negli alimenti cominciando da cioccolato, latte in polvere per neonati e baby food, in seguito ad un parere dell'Efsa secondo cui l'esposizione attuale a livello di popolazione deve essere ridotto. Abbiamo posto alcune domande in merito ad un esperto dell'ISS

## Appuntamenti, eventi, iniziative

- ["Brucellosis 2014 International Research Conference" 9-12/09/2014 - Federal Institute for Risk Assessment in Berlin](#)
- ["NuGOweek 2014" 8-10/09/2014 - Castellammare di Stabia \(NA\)](#)
- ["Il Botulismo Alimentare in Italia: riflessioni e prospettive" 23/06/2014 - Roma](#)

## Parliamo di... enzimi e alimentazione

### News dalla comunità scientifica

- ✿ A Napoli il Simposio annuale della Nutrigenomics organization
- ✿ Al via la newsletter di Life-Edesia

### Sicurezza alimentare extra CE

- ✿ Usa, la tecnologia al servizio della sicurezza alimentare

### Nello specchio della stampa

Breve rassegna degli articoli più significativi pubblicati su quotidiani e magazine

## Dalle meduse una potenziale fonte alimentare nel mirino della ricerca

di Antonella Leone, National research council, Institute of science of food production (Cnr, Ispa -Lecce)

**L**a proliferazione di meduse (Cnidari) in numerosi ecosistemi marini, compreso il Mediterraneo, se da una parte determina un impatto negativo sulla salute pubblica, il turismo, le attività industriali e commerciali, dall'altra apre nuovi scenari: tali organismi potrebbero, infatti, rappresentare una fonte di composti d'importanza nutrizionale e una nuova risorsa per l'industria alimentare, mangimistica e farmacologica.

Recenti dati hanno evidenziato peculiari proprietà biologiche delle meduse, fornendo una base scientifica al loro utilizzo, consolidato da millenni, nella cucina tradizionale e nella farmacopea del Sud Est Asiatico. Le meduse rappresentano un alimento a basso contenuto calorico poiché consistono di acqua, sali minerali e proteine, con quantità trascurabili di lipidi. Talvolta la presenza di microalghe endosimbionti arricchisce i tessuti di alcune specie di meduse, di preziosi acidi grassi omega-3 e omega-6; anche il contenuto di carboidrati è trascurabile e l'apporto calorico è inferiore a 20 Kcal per 100g. Il prodotto fresco è ricco di sali minerali con una bassa probabilità di accumulare metalli pesanti poiché il ciclo vitale di questi organismi è spesso inferiore a un anno.

Le meduse commestibili sono pescate o allevate soprattutto nei Paesi del Sud-Est asiatico, dove sono vendute nei mercati locali o esportate in Giappone. L'aumento della domanda, unitamente alla riduzione della disponibilità di specie pregiata

e alla proliferazione di diverse specie, ha favorito la pratica della loro pesca in altri Paesi e l'esportazione in tutto il mondo di prodotti a base di meduse. Uno studio recente ha, però, evidenziato che il 70-100% di tali prodotti non contiene la specie edule più pregiata (*Rhopilema esculentum*) come dichiarato in etichetta ma specie differenti, talvolta anche *Pelagia noctiluca*, la più comune e urticante nel Mediterraneo. Inoltre, tra gli inconvenienti va sicuramente citato l'uso di allume nel processo di essiccamento e conservazione, con presenza nel prodotto finale di residui talvolta al di sopra dei valori consentiti. Da ultimo, la presenza di sostanze urticanti, non ancora del tutto conosciute, tipiche del phylum e la continua scoperta di nuove specie, impone prudenza, pur rappresentando un interessante campo di indagine.

Dopo l'acquisizione di adeguate conoscenze del prodotto, lo sviluppo di nuove metodologie per il processamento e la conservazione, e l'adozione di idonee strategie per lo sfruttamento delle biomasse di meduse, questi organismi potrebbero costituire non più un problema ecologico e socio-economico, ma una nuova risorsa in termini di sostenibilità alimentare.

In ogni caso, in Ue la possibilità di usare specifiche specie di meduse in campo alimentare è subordinata alla valutazione della applicabilità del reg. 258/97, che prevede la preventiva autorizzazione a livello europeo di tutti quegli alimenti privi di una storia significativa di consumo in campo alimentare all'interno dell'Unione.

# Argomento del mese: cinque domande sul cadmio negli alimenti

Risponde Paolo Stacchini, Dipartimento Sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare, Iss

## 1. Cos è il cadmio e dove lo troviamo?

Il cadmio è un metallo pesante presente nell'ambiente. Per i non fumatori, la principale fonte di esposizione è costituita dagli alimenti, in particolare: cereali e prodotti a base di cereali, ortaggi, frutta a guscio e leguminose, patate, carne e derivati. Mentre gli alimenti in cui sono riscontrabili i livelli più elevati di cadmio sono le alghe marine, i frutti di mare, il cioccolato e gli alimenti per usi dietetici speciali, i funghi, i semi oleosi e le frattaglie commestibili. Tuttavia, in questi casi si parla di consumi occasionali. Per lattanti e bambini in tenera età l'apporto proviene in prevalenza, oltre che da patate e tuberi, cereali, ortaggi e derivati, anche da latte, prodotti caseari e alimenti per la prima infanzia, tra cui le formule per lattanti, quelle di proseguimento e il baby food.

## 2. Sulla base dei dati disponibili quanto cadmio assumiamo?

I livelli di esposizione media ed elevata, rilevati dal gruppo di esperti dell'Efsa, sono risultati pari, rispettivamente, a 2,3 µg/kg pc e a 3 µg/kg pc

alla settimana. Per i vegetariani (che consumano quantitativi relativamente alti di alimenti contenenti cadmio) l'esposizione media settimanale è stata stimata a un livello fino a 5,4 µg/kg pc. L'esposizione nei bambini potrebbe essere maggiore rispetto agli adulti, a causa del più alto quantitativo di cibo consumato dai bambini in rapporto al peso corporeo.

## 3. Quali i potenziali rischi per la salute?

Il cadmio rappresenta uno dei contaminanti di maggior rilievo da un punto di vista tossicologico. Sebbene nell'uomo l'assorbimento in seguito ad esposizione alimentare sia ridotto (3-5% del totale), questo elemento si accumula nel rene e nel fegato e ha un'emivita che varia da dieci a 30 anni. Il cadmio può inoltre causare demineralizzazione ossea e Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro lo ha classificato come cancerogeno per l'uomo.

## 4. A quali conclusioni è giunto il parere elaborato dall'Efsa?

Il gruppo di esperti dell'Efsa ha fissato il valore Twi di 2,5 µg/kg pc, constatando che l'esposizione media nei Paesi europei è prossima o leggermente

superiore a tale valore. Alcuni gruppi di popolazione (vegetariani, bambini, fumatori e persone che risiedono in zone contaminate) possono avere un valore superiore e pari a circa il doppio della Twi. E, seppure il rischio di effetti avversi sia molto basso, l'Efsa ha ribadito che l'esposizione al cadmio andrebbe ridotta. Da qui, il nuovo Regolamento n. 488/2014/Ue, pubblicato il 13 maggio 2014, che modifica i tenori massimi di cadmio, abbassandoli dal 01/01/2019 per il cioccolato/prodotti a base di cacao e dal 01/01/2015 per gli alimenti per lattanti e di proseguimento.

## 5. Quali gli studi, le osservazioni che hanno portato al parere?

Le conclusioni raggiunte dal gruppo di esperti derivano dall'analisi dei dati sui livelli di cadmio negli alimenti provenienti da 20 Paesi, insieme alle indagini nazionali sulle abitudini alimentari e ai dati sul consumo nell'Ue raccolti dall'Efsa. È stato inoltre valutato un elevato numero di studi che esaminavano il rapporto tra livelli di cadmio nelle urine e beta-2-microglobulina, una proteina escretata nelle urine che funge da indicatore biologico della funzionalità renale.

## Parliamo di... enzimi e alimentazione

Di Emiliano Bergamo, Ministero della salute

L'azione degli enzimi, presenti in tutte le cellule animali e vegetali, ha come fine lo svolgimento di processi biochimici naturali e, nel contesto alimentare, tale attività permette la digestione dell'alimento e, quindi, il suo l'assorbimento attraverso la mucosa gastrointestinale.

Gli enzimi possono essere ottenuti attraverso estrazione da piante o animali oppure per fermentazione da microrganismi. Da secoli sono impiegati nella produzione degli alimenti. Oggi, ad esempio, la tecnologia ne sfrutta la capacità di scindere la struttura della frutta ed estrarre così un maggior quantitativo di succo o per trasformare l'amido in zuccheri nella produzione delle bevande alcoliche. Sin da epoche meno recenti, invece, l'uso di enzimi trovava utilizzo per l'impasto del pane. Gli enzimi sono considerati atossici e non rappresentano un timore per la sicurezza dei consumatori, poiché sono naturalmente presenti negli ingredienti impiegati per la produzione alimentare. Tuttavia lo sviluppo di metodi di produzione più efficienti e l'uso da parte dell'industria alimentare di nuove fonti, come i microrganismi geneticamente modificati, hanno dato luogo alla comparsa di enzimi più complessi. Inoltre, è da sottolineare che anche se nel processo di estrazione degli enzimi il passaggio della purificazione consente l'eli-

minazione dei vari costituenti naturali in cui sono contenuti, all'origine possono comunque ritrovarsi tracce di questi elementi come residui. L'Efsa adotta pareri scientifici e fornisce ai gestori del rischio consulenze sulla sicurezza degli enzimi utilizzati negli alimenti e nei mangimi. Dall'entrata in vigore della nuova legislazione europea nel 2009, l'Autorità ha assunto un ruolo determinante nel fornire consulenza scientifica indipendente a sostegno del processo di autorizzazione degli enzimi alimentari, sia relativamente alla valutazione della sicurezza di quelli presenti sul mercato o in via di immissione, sia all'esame delle richieste di autorizzazione di nuovi enzimi.

### QUADRO NORMATIVO

- Reg. (Ce) n. 1331/2008: procedura uniforme di autorizzazione per gli additivi, gli enzimi e gli aromi alimentari.
- Reg. (Ce) n. 1332/2008: norme armonizzate relative agli enzimi usati negli alimenti nell'Unione europea. Efsa ha il compito di valutare la sicurezza di tutti questi enzimi alimentari
- Dir. (Ce) n. 2000/13 e Reg. (Ce) n.1332/2008: obblighi in materia di etichettatura degli enzimi alimentari.
- Reg. (Ue) n. 234/2011 requisiti cui i dati devono rispondere per la presentazione delle richieste di autorizzazione.

## Nello specchio della stampa

Breve rassegna degli articoli più significativi pubblicati su quotidiani e magazine nazionali e internazionali nell'ultimo mese sul tema della sicurezza alimentare

[Accedi alla rassegna](#)

## News dalla comunità scientifica

### A Napoli il Simposio annuale della Nutrigenomics organization

Si svolgerà dall'8 all'11 settembre 2014 l'undicesima edizione della NuGoweek presso l'Istituto vesuviano di Castellammare di Stabia (Napoli), promossa dal Cra-Nut. NuGo è un'associazione di Università e Istituti di ricerca che si sono uniti per promuovere lo sviluppo degli studi nel campo della nutrigenomica e dei sistemi biologici nutrizionali con il fine ultimo di incorporare queste aree di indagine nel più vasto campo della nutrizione e della salute. L'iscrizione e l'invio degli abstract è possibile fino al 23 giugno 2014 [andando sul sito](#)

### Al via la newsletter di Life-Edesia

E' online il primo numero della newsletter di [Life-Edesia](#), ("Endocrine disruptors *in silico/ in vitro* - Evaluation and Substitution for Industrial Applications") - progetto europeo coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, nel cui ambito i ricercatori lavoreranno per individuare alternative a bisfenoli, ftalati e parabeni, gruppi di sostanze considerate "interferenti endocrini". Scopo di Life Edesia è dunque individuare alternative che siano più sicure ai fini della tutela della salute umana e altrettanto valide per gli usi industriali. Ci si può iscrivere alla newsletter mandando un'email all'indirizzo:

[life.edesia@iss.it](mailto:life.edesia@iss.it)

## Sicurezza alimentare extra CE

### Usa, la tecnologia al servizio della sicurezza alimentare

La Fda ha utilizzato, per la prima volta, la tecnologia di sequenziamento del genoma – quella cioè con cui mappa sequenze di Dna dei microbi per distinguerli l'uno dall'altro – allo scopo di scoprire l'origine dell'epidemia di Listeria scoppiata all'inizio dell'anno, responsabile del decesso di una persona e dell'intossicazione di altre sette dopo aver mangiato formaggio della compagnia Roos Foods. I risultati dell'indagine hanno portato alla sospensione della produzione del formaggio e dunque a limitare i danni dell'epidemia.

La Fda collabora con il National center for biotechnology information, attivo presso i National institutes of health allo sviluppo di un database globale che racchiuda il genoma di tutti i patogeni conosciuti. Un [progetto candidato al Premio "People's Choice"](#) all'interno dello Us Department of health and human services.

Per saperne di più [clicca qui](#)