Quaderni di Scienza Vegetariana

SSNV®

giugno 2015

www.scienzavegetariana.it info@scienzavegetariana.it

Sommario

- Malattie neurodegenerative e assunzione di BMAA
- Nutrizione vegetariana: una garanzia di salute anche per gli anziani
- Omega3 da olio di pesce: più rischi che benefici
- Gli inquinanti alimentari possono influenzare i livelli di ormoni sessuali
- Fonti di acidi grassi omega 3 nell'alimentazione vegetariana
- Il consumo di pesce tra sostenibilità e salute
- Estate: stagione di pomodori
- L'esperto risponde
- · Menù vegan estivo
- Letture di approfondimento

Questo Quaderno è a cura di:

Luciana Baroni, dirigente medico, specialista in Neurologia, Geriatria e Gerontologia, Master Universitario Internazionale in Nutrizione e Dietetica. Nel 2000 fonda Società Scientifica Nutrizione Vegetariana –SSNV, di cui è presidente in carica. È autrice (VegPyramid, alla quinta edizione) e coautrice (VegPyramid Junior; Decidi di stare bene; La cucina Diet_Etica, alla terza edizione aggiornata) di testi divulgativi. Vegan dal 2001

Paola Stella, Dietista diplomata presso l'Università degli studi di Padova. Esercita la sua professione in svariati contesti: utilizza le sue competenze impartendo lezioni di educazione alimentare, nell'ambito dell'istruzione scolastica, di corsi di formazione privati, di gruppi di auto-aiuto presso l'ASL (Schio, VI), parallelamente all'attività di dietista impegnata nell'impostazione di una sana e corretta alimentazione presso palestre, erboristerie, istituti di bellezza e studi medici. Approfondisce la sua formazione sequendo corsi e master inerenti l'alimentazione dello sportivo, la nutrizione pediatrica. Recentemente ottiene il diploma di Master Universitario in "Alimentazione e Dietetica Vegetariana" presso Università degli Studi delle Marche.

Vegan dal 2013



Presentazione

IL PESCE: MEGLIO EVITARLO

uesto numero del Quaderno è focalizzato sulla questione della salubrità del pesce, un altro mito da sfatare, molto radicato nell'immaginario collettivo. Che il pesce "faccia bene" è dato per acquisito, ma esaminando i risultati degli studi più recenti appare chiaro come la carne dei pesci non sia meno dannosa di quella degli altri animali, anche a causa degli inquinanti ambientali che in essa si accumulano. Scopriremo come anche i tanto decantati acidi grassi omega-3 non siano così sani e protettivi quando li si assume dall'olio di pesce, mentre esistono fonti sicure, salubri e meno costose di origine vegetale, che possiamo facilmente includere nella dieta di ogni giorno.

Anche dal punto di vista ambientale il consumo di pesce non è sostenibile: già con gli attuali livelli gli oceani sono stati saccheggiati e depauperati di ogni forma di vita; aumentare il consumo è impensabile, quindi ogni consiglio in questo senso è irresponsabile e semplicemente inattuabile.

Da ultimo, ma non per importanza, una riflessione: i pesci sono animali come ogni altro, soffrono e provano dolore. La loro uccisione non è più accettabile di quella di altri animali, solo perché non possono urlare...

Chiude il Quaderno, una scheda di approfondimento su un ortaggio di stagione, il pomodoro, un menù estivo fresco e una rassegna di libri e materiali informativi disponibili.

Vi invitiamo a condividere questo Quaderno con quante più persone possibile, sia via mail (basta inviare il link per scaricarlo dal nostro sito) che su forum o social network.

Buona lettura!



Recentemente, nel sito NutritionFacts del dott. Greger sono stati pubblicati alcuni interventi relativi all'aumento di incidenza di sclerosi laterale amiotrofica (SLA) correlata alla presenza nella catena alimentare della neurotossina BMAA (beta-Methylamino-L-alanina).

Il dott. Greger spiega come limitarne l'assunzione, in modo da prevenire questa e altre patologie: evitando il consumo di pesce.

Il morbo di Lou Gehrig, conosciuto come SLA o sindrome laterale amiotrofica, colpisce persone sane di mezza età apparentemente in modo casuale e rappresenta una delle principali malattie neurodegenerative, che purtroppo offre al malato minime possibilità di cura e sopravvivenza. La per-

sona colpita mantiene pressoché intatte le capacità cognitive, ma manifesta paralisi diffusa con conseguente difficoltà di deglutizione e respirazione, e la morte sopraggiunge nell'arco di pochi anni. Vista l'elevata incidenza di questa patologia negli Stati Uniti (si stima infatti che 30.000 persone stiano attualmente lottando per la propria vita), si sta cercando di scoprirne le possibili cause. Studi condotti su campioni di cellule cerebrali di soggetti deceduti per questa patologia, indigeni dell'isola di Guam dove il tasso di SLA è 100 volte superiore a quello del resto del mondo, hanno evidenziato nella totalità dei campioni di tessuto la presenza elevata di BMAA.

Inizialmente, fu considerata come causa l'assunzione dei semi degli alberi Cycad, parte fondamentale della dieta quotidiana della popolazione presa in esame, ma per poter raggiungere una quota tossica di BMAA il quantitativo doveva essere pari a una tonnellata al giorno! Un'analisi più approfondita dimostrò che, oltre al consumo diretto dei semi, gli indigeni si nutrivano anche di pipistrelli, che a loro volta si nutrivano di questi semi. A causa della bioaccumulazione lungo la catena alimentare, l'assunzione giornaliera di questa neurotossina da parte dell'uomo poteva raggiungere livelli morbigeni. In tale analisi fu inoltre "battezzato" il un nuovo complesso di patologie "SLA/PDC" poiché i pazienti deceduti oltre a SLA presentavano anche demenza e malattia di Parkinson.

Studi successivi riscontrarono

però la presenza di tale neurotossina anche in cittadini canadesi vittime di malattia di Alzheimer. che chiaramente non si nutrivano degli stessi cibi degli abitanti di Guam: il minimo comune denominatore risultò essere l'esposizione alle alghe blu-verdi, responsabili della produzione di BMAA in tutto il mondo e presenti sulle radici degli alberi di Cycad. Purtroppo la presenza di alghe blu-verdi è estremamente diffusa a livello planetario, in laghi, baie, mare. A causa dell'inquinamento e degli allevamenti intensivi, che comportano un'elevata immissione di deiezioni animali nelle falde acquifere, la fioritura di alghe nocive è in espansione.

Sono stati riscontrati elevati livelli di BMAA, paragonabili a quelli presenti nei pipistrelli, nei frutti di mare, in pesci d'acqua dolce, ostriche, alcune specie di pesci di mare, gamberi e granchi dei mari della Florida, pesci dei laghi del New Hamphire, del lago Michigan, del Mar Baltico, in Francia, in Finlandia ecc.

Si è evidenziato che il tasso d'incidenza di SLA in chi vive vicino ai laghi nel New Hampshire risulta-



Alzheimer può essere legato alla presenza di alti livelli di BMAA a livello cerebrale.

rispetto a quello atteso, nelle famiglie che mangiavano pesce più volte la settimana.

va essere fino a 25 volte superiore

Inoltre, la cosa più allarmante è che probabilmente il continuo aumento pandemico di incidenza di patologie neurodegenerative come le malattie di Parkinson e In conclusione, considerando che la presenza di BMAA è soprattutto nella catena alimentare acquatica, quello che possiamo fare per prudenza è ridurre, o meglio ancora eliminare, l'assunzione di pesce, valutandone inoltre la possibile tossicità sinergica con il mercurio presente in questi.

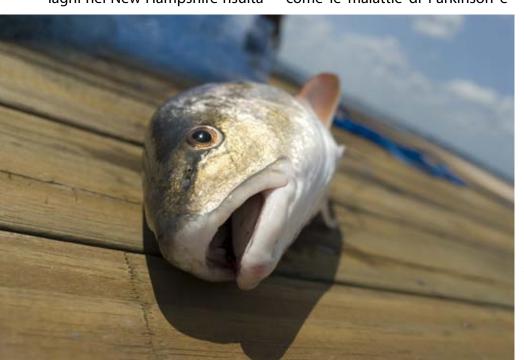
Fonti:

Dr. Michael Greger, Diet and Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS), 30 marzo 2015

http://nutritionfacts.org/video/diet-and-amyotrophic-lateral-scle-rosis-als/

Dr. Michael Greger, ALS (Lou Gehrig's Disease): Fishing for Answers, 27 marzo 2015

http://nutritionfacts.org/video/als-lou-gehrigs-disease-fishing-for-answers/



Nutrizione vegetariana: una garanzia di salute anche per gli anziani



nei Paesi industrializzati sta aumentando. Considerando che la fase della vita presa in considerazione è contraddistinta da caratteristiche peculiari vantaggiose, come la saggezza maturata negli anni, la possibilità di maggior tempo libero, il superamento di determinati obblighi e responsabilità, ma anche purtroppo vincolata ad aspetti spiacevoli come le limitazioni fisiche, la solitudine e a volte la depressione, è fondamentale per mantenere un bilancio positivo tra queste variabili grazie al mantenimento di un buono stato di salute.

L'alimentazione può fungere da valido aiuto nella prevenzione delle cosiddette patologie del benessere (ipertensione, diabete tipo 2, ipercolesterolemia, tumori...) e delle patologie più caratteristiche della terza età, come l'artrosi, l'aterosclerosi, l'osteoporosi, demenza e malattia di Parkinson, che possono minare fortemente la serenità dell'esistenza in questo stadio di vita.

Le patologie sopra menzionate risultano essere molto meno frequenti, se non addirittura sconosciute, nei Paesi in cui l'alimentazione si basa su cibi vegetali. Studi effettuati sulla popolazione Avventista hanno dimostrato una maggior longevità proprio in coloro che, all'interno di questo gruppo, seguono un'alimentazione vegetariana, classificando probabilmente questa popolazione come la più longeva del Pianeta; dati sovrapponibili sono presenti negli abitanti di Okinawa, dove il numero di centenari è fra i più elevati, e l'alimentazione, seppur non strettamente vegetariana, è a tutti gli effetti basata su cibi vegetali.

I fabbisogni in questa fase del ciclo vitale si discostano relativamente poco da quelli della fase adulta. Il problema è che, considerata la riduzione naturale del fabbisogno calorico, risulta più difficoltoso soddisfare i fabbisogni nutrizionali con la sola alimentazione.

Per gli anziani sani, le raccomandazioni alimentari sono le stesse per i vegetariani e per i non vegetariani, ma sono più facilmente soddisfatte proprio in chi segue una dieta vegetariana:

- è importante mantenere un buon apporto proteico, prevalentemente o esclusivamente da fonte vegetale, per mantenere la salute dell'osso e prevenire possibili fratture, che è facilmente realizzabile con l'assunzione di alimenti vegetali ricchi in proteine come i legumi, i cereali integrali, la frutta secca e i semi oleosi;
- incrementare l'assunzione di calcio, poiché i fabbisogni di questo minerale, fondamentale per favorire la mineralizzazione dell'osso, aumentano in questa fase della vita; i cibi ricchi in calcio sono semi di sesamo, mandorle, tofu, latti vegetali addizionati di calcio, cereali, legumi, verdura verde, acqua calcica;
- valutare con il proprio medico l'indicazione all'integrazione di vitamina D, molto spesso necessaria, a prescindere dal tipo di dieta, a causa di un metabolismo di questa vitamina meno efficace e di una esposizione solare solitamente ridotta;

- integrare la vitamina B12 cibi con fortificati Ο, meglio, con l'assunzione di integratori, indipendentemente dalla dieta, a causa di una ridotta capacità di assorbimento di questa vitamina in quest'epoca della vita, al fine di mantenere integre le capacità cogni-

tive;

 garantire il giusto apporto di vitamina B6, per evitare la compromissione di livelli ematici e tissutali; questa vitamina è ben presente nell'alimentazione vegetariana;

- garantire un buon apporto di fibra, normalmente a livelli ottimale nelle diete vegetariane, per mantenere un adeguato transito intestinale, considerando la maggior prevalenza di diverticolosi e di stipsi;
- garantire un adeguato apporto di liquidi, nonostante la frequente riduzione della sensazione di sete che può portare al rischio di disidratazione con conseguente confusione mentale, mal di testa e irritabilità; è raccomandata l'assunzione di 6-8 bicchieri di acqua al giorno e di cibi ricchi in acqua, come frutta e verdura.

Alle raccomandazioni nutrizionali si aggiungono quelle legate allo stile di vita sano, che prevedono l'astensione dall'utilizzo di sostanze "voluttuarie" e la limitazione dell'alcol, nonché la pratica di regolare attività fisica, fondamentale per mantenere la forza muscolare, l'elasticità articolare, l'equilibrio, la resistenza, la memoria, e per migliorare in generale la proprio performance psico-fisica ed emozionale.

Alimentazione vegetariana e stile di vita sano possono quindi garantire una miglior qualità della vita in una fase delicata e preziosa come lo è quella dell'età anziana.

Omega 3 da olio di pesce: più rischi che benefici

ell'ultimo decennio, l'olio di pesce è stato propagandato come una panacea per tutti i mali, dalle patologie cardiache alla demenza. Conseguentemente, molte persone aumentano l'apporto quotidiano di acidi grassi omega-3 con l'assunzione di quest'olio.

Ma vari studi scientifici hanno dimostrato che la maggior parte delle affermazioni sulla salubrità dell'olio di pesce sono infondate. L'analisi riportata nel Journal of the American Medical Association, che ha coinvolto 20 studi e più di 68.000 pazienti, non ha mostrato alcun legame tra consumo olio di pesce e la salute del cuore. Allo stesso modo, uno studio pubblicato sul New England Journal of Medicine ha riportato che i pazienti che hanno assunto olio di pesce non hanno ridotto il loro rischio di malattie cardiache. Inoltre, recenti studi indicano che non vi è alcuna associazione tra la supplementazione con olio di pesce e la prevenzione o il miglioramento dei sintomi di demenza. La ricerca ha invece dimostrato che gli integratori di omega-3 a base di pesce possono aumentare il rischio di diabete e di cancro alla prostata.

Altro aspetto fondamentale da considerare nell'assunzione di prodotti derivanti dal pesce è la



presenza di sostanze tossiche (come il mercurio e i bifenilipoliclorurati), accumulate soprattutto nelle parti grasse dell'animale, a causa dell'inquinamento dei mari.

Diversi studi hanno infatti dimostrato che la maggior parte del pesce del mondo contiene livelli pericolosamente alti di mercurio: l'esposizione a questo metallo tossico ha gravi conseguenze per la salute, tra cui un aumento del rischio di cancro, malattie cardiache, malattia di Parkinson e persino la morte.

Un recente studio ha inoltre rivelato un legame tra l'esposizione al mercurio e il diabete: su 3.000 partecipanti allo studio, condotto per un periodo di 18 anni, coloro che assumevano pesce hanno avuto un rischio aumentato del 65% di sviluppare il diabete. L'assunzione di bifenilipoliclorurati, inoltre, è stata correlata a problemi neurologici e a difetti alla nascita nei bambini le cui madri sono state esposte a tale sostan-

Per soddisfare il fabbisogno di omega-3 in modo sicuro e salutare, la natura dispone di alimenti vegetali che contengono acido alfa-linolenico o ALA, che è l'unico acido grasso omega-3 essenziale. Ottime fonti di ALA includono semi di lino, olio di lino, noci, soia, verdure a foglia verde, avocado, e broccoli.

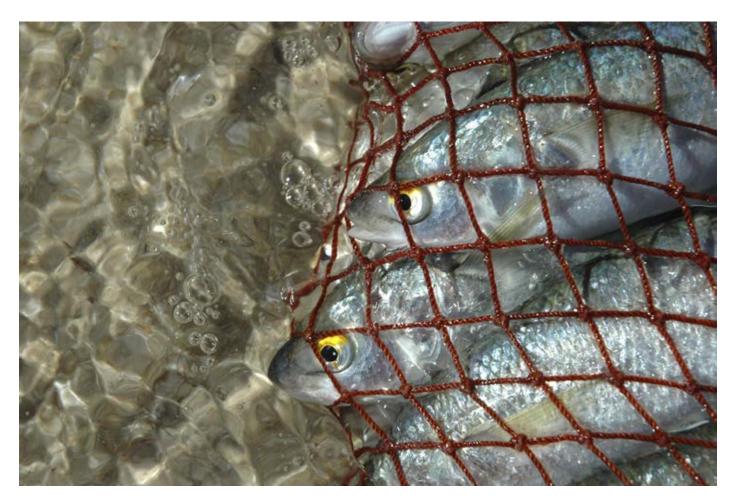
Una dieta ricca di questi alimenti comporta tutti i benefici riconducibili agli acidi grassi omega-3, senza gli effetti collaterali negativi associati con il consumo di pesce.

Fonte:

Physicians Committee for Responsible Medicine - PCRM, "American Seafood: Something's Fishy"

http://www.pcrm.org/health/reports/american-seafood-so-methings-fishy

Gli inquinanti alimentari possono influenzare i livelli di ormoni sessuali



ari studi suggeriscono che l'esposizione agli inquinanti industriali sia in grado di influenzare la funzione sessuale provocando ad esempio perdita di libido, disfunzioni sessuali e impotenza. Ciò può essere dovuto agli effetti di queste sostanze sui livelli di testosterone.

In uno studio eseguito su un campione di uomini grandi consumatori di pesce contaminato, è risultato che un aumento dei livelli di PCB nel sangue è associato ad una concentrazione minore di testosterone. Il testosterone, oltre a svolgere un ruolo chiave nell'espressione dei caratteri sessuali secondari durante la pubertà, è

fondamentale nel mantenere un generale benessere psico-fisico negli uomini adulti. Di conseguenza, un'anormale riduzione dei livelli di testosterone può portare a calo della resistenza fisica e della memoria, perdita della libido, riduzione nella conta spermatica, perdita di densità ossea, obesità e depressione.

I composti chimici industriali definiti "interferenti endocrini" che si accumulano nel pesce possono essere in grado di inibire o stimolare i diversi recettori ormonali o modificare il metabolismo degli ormoni sessuali. Nei bambini, questi inquinanti possono effettivamente mettere in pericolo

lo sviluppo sessuale, mentre nei ragazzi si possono verificare lievi riduzioni di crescita del pene (anche se parliamo di 16 mm al massimo) legate o agli effetti pro-estrogenici o agli effetti anti-testosteronici di queste tossine.

I livelli più elevati di queste sostanze di riscontrano soprattutto nel pesce, ma anche in carne e latticini, mentre i livelli più bassi sono nelle piante.

Fonte:

Dr. Greger, Dietary Pollutants May Affect Testosterone Levels, 18 maggio 2015

http://nutritionfacts.org/video/dietary-pollutants-may-affect-te-stosterone-levels/

Fonti di acidi grassi omega 3 nell'alimentazione vegetariana

li acidi grassi polinsaturi (PUFAs) denominati "essenziali", in quanto il nostro organismo non è in grado di sintetizzarli autonomamente, sono l'acido alfa-linolenico (ALA) e acido linoleico (LA), appartenenti rispettivamente alla serie omega-3 e omega-6. A partire da questi, l'organismo sintetizza molecole a catena più lunga, LCPUFAs, rispettivamente per gli omega-3 EPA (acido eicosapentaenoico) e DHA (acido docosapentaenoico), e per gli omega-6 l'AA (acido arachidonico), che svolgono funzioni strutturali e di regolazione all'interno dell'organismo.

Gli LCPUFAs ricoprono quindi importanti ruoli per il mantenimento dello stato di salute, conservando l'integrità delle membrane cellulari dell'organismo, modulando la risposta infiammatoria, offrendo benefici sulle concentrazioni plasmatiche lipidi, sull'aggregazione piastrinica, sulla pressione arteriosa.

Inoltre è stato ipotizzato che l'assunzione di LCPUFAs possa diminuire il rischio di patologie neurodegenerative, patologie coronariche e cardiache... tutti vantaggi di cui i vegetariani, e in particolar modo i vegani, godono naturalmente, in virtù della composizione della loro. Ad oggi, infatti, non c'è evidenza che i vegetariani possano ottenere ulteriori benefici per la salute dall'assunzione di fonti dirette di LCPUFAs.



Il regno vegetale ci offre fonti di acido linoleico (LA) e di acido alfa-linolenico (ALA). Il fabbisogno di omega-6 viene facilmente raggiunto considerando la larga diffusione di questi negli alimenti: non vi sono quindi problemi nel raggiungere il fabbisogno, anzi,

bisogna porre attenzione a non esagerare con l'assunzione, poiché potrebbero ostacolare la conversione di ALA a LCPUFAs-omega-3.

Le fonti vegetali per eccellenza di ALA sono innanzitutto i semi di lino e l'olio che si ottiene da questi, le noci, dalle quali è possibile ricavare anche l'olio, l'olio di canola (che però non è disponibile in Italia) e la soia e suoi derivati.

Per assicurarsi un'adeguata assunzione di omega-3, occorre:

- includere una buona fonte di ALA nell'alimentazione quotidiana nella quantità di 1-2 porzioni, a seconda della fase di vita che si sta affrontando; una porzione è pari a 1 cucchiaino di olio di semi lino oppure 3 cucchiaini di semi di lino interi, da assumere previa macinatura, oppure 30 g di noci;
- limitare o meglio ancora azzerare l'assunzione di grassi saturi (latticini, uova, oli tropicali) e idrogenati;
- usare grassi monoinsaturi come fonte principale di lipidi aggiuntivi nella propria alimentazione, come l'olio d'oliva;

 limitare l'assunzione di oli vegetali ricchi di omega-6 e trans come l'olio di girasole, di mais, di cartamo, di cotone, margarine e simili.

Essendo gli omega-3 estremamente sensibili al calore sono auspicabili alcuni accorgimenti:

- macinare i semi di lino al momento dell'assunzione e consumarli ad esempio come condimento per insalate oppure aggiunti a yogurt vegetale oppure per guarnire primi piatti freddi;
- per quanto riguarda l'utilizzo di olio di semi di lino, esso deve essere spremuto a freddo, conservato nella catena del freddo, in banco frigo e, una volta aperto, tenuto in frigo e consumato entro un mese; considerando il sapore particolare può essere amalgamato con lievito in scaglie o con crema di mandorle o altra frutta secca macinata

oppure con la maionese di soia fatta con olio di oliva e spalmato su un crostino di pane.

Particolare attenzione va posta per un'adequata assunzione di LCPUFAs-omega-3 da parte di donne gestanti o in fase di allattamento e nell'infanzia, per garantire un corretto sviluppo cerebrale. In queste fasi della vita può essere saggio includere nella propria dieta fonti dirette di LCPUFAs-omega-3, in forma di integratore ottenuto dalle microalghe, che sono molto più ricche di LCPUFAs rispetto alle alghe di uso comune in cucina, che invece rappresentano una fonte irrilevante di questi grassi.

Eventuali integratori di omega-3 da fonte algale, vegani, sono:

- SeaOil della NGC Pharma
- Vegan DHA della Solgar
- Ovega-3 life DHA della Energy Balance. ■



Il consumo di pesce tra sostenibilità e salute

dott. Gianluca Rizzo

I consumo di pesce è stato frequentemente collegato a presunti aspetti positivi per la salute in virtù del suo apporto di acidi grassi essenziali in forma di polinsaturi a lunga catena (LCPUFAs). Le prime raccomandazioni riquardavano il consumo di almeno due porzioni a settimana di pesce ricco di grassi come il pesce azzurro e i pesci di grossa taglia dei mari freddi (sardine, sgombro, aringa, pesce spada, salmone, tonno, ecc.). I benefici dell'apporto di queste sostanze sono stati collegati ad aspetti vantaggiosi sul neuro-sviluppo, miglioramento delle capacità cognitive, corretto sviluppo della visione e prevenzione primaria e secondaria delle malattie cardiovascolari. Tuttavia, studi più recenti hanno sollevato molti dubbi su tali effetti.

Con il progredire dell'industria chimica per la produzione di materiali derivati dal petrolio e il loro smaltimento, numerose sostanze inquinanti sono state rilasciate nella biosfera. Le caratteristiche di tali sottoprodotti riguardano principalmente la loro spiccata capacità di accumularsi nei tessuti adiposi, la mancanza di sistemi biologici deputati alla loro rimozione attiva e la loro capacità di interagire negativamente con enzimi e altre strutture biologiche a vari livelli.

Idrocarburi policiclici aromatici, polialogenati bifenili, metil-mercurio, diossina e composti diossino-simili vengono definiti come contaminanti organici persistenti e bioaccumulativi (POPs), pro-



prio per queste loro peculiarità. Attualmente, sono numerose le precauzioni per limitare l'immissione di tali sostanze nella biosfera e per ridurne l'apporto con la dieta attraverso limiti comunitari; tuttavia la loro lunga persistenza nell'ambiente, anche di decine di anni, rappresenta un problema originatosi in tempi meno recenti ma di cui stiamo riscontrando solo adesso le conseguenze. La lista dei congeneri dei POPs continua ad aumentare e non sempre sono disponibili dati di tossicità aggiornati per le varianti chimiche riscontrate. Non essendo presenti sistemi di detossificazione, queste sostanze si depositano nei substrati e vengono accumulate lungo i livelli trofici della catene alimentari.

Il pesce rappresenta la principale fonte alimentare di tali composti e il loro effetto sulla salute annovera numerose influenze negative sull'incidenza di patologie

come malattie cardio-circolatorie, neoplasie, diabete mellito di tipo 2, alterazioni immunitarie e condizioni allergiche. Le recenti raccomandazioni degli organi internazionali hanno focalizzato l'attenzione su alcune fasce a rischio come nutrici, gestanti, donne fertili e bambini, e con limiti precauzionali riguardanti principalmente la presenza di metil-mercurio. Poiché i POPs si accumulano nei tessuti adiposi, la loro concentrazione sarà più alta nei pesci grassi, specialmente se più longevi e in cima alla catena alimentare. Molti di questi esemplari sono gli stessi che presentano i quantitativi più alti di acidi grassi essenziali sotto forma di polinsaturi a lunga catena (LCPUFAs), gli stessi che dovrebbero teoricamente apportare vantaggi per la salute...

Se consideriamo le fasce di età più avanzata e il rischio cardiovascolare a esse collegato, forse le raccomandazioni andrebbero estese a un bacino di popolazione ben più ampio, che potrebbe ulteriormente aumentare se si tenesse in considerazione l'effetto sommatorio delle varie sostanze inquinanti riscontrabili.

A queste preoccupazioni per la salute si aggiunge l'aspetto ambientale: nella comunità scientifica vi è pieno consenso sul rapido declino della quantità di pesci a livello planetario, e sulla non sostenibilità della pesca, ormai sfruttata al massimo storico. L'acquacoltura non è una «soluzione»; oltre a peggiorare la situazione dello sfruttamento dei mari, l'espansione dell'acquacoltura causa altri notevoli danni ambientali: la distruzione e l'inquinamento degli habitat acquatici a causa dell'azoto derivante dagli scarichi degli allevamenti; la crescita incontrollata di alghe; la trasmissione di parassiti e malattie dai pesci d'allevamento a quelli selvatici; l'abuso di antibiotici, farmaci e altre sostanze chimiche negli allevamenti.

Gli acidi grassi essenziali possono essere introdotti come precursori vegetali, senza rischi per la salute né per l'ambiente, e a un costo monetario molto minore. In casi particolari in cui questi non dovessero essere sufficienti, è più sicuro ed ecologico utilizzare integratori a base di olio derivato da biomassa di origine algale, la stessa fonte primaria da cui deriva l'accumulo di questi grassi riscontrato nei pesci. Tali prodotti sono già una realtà a disposizione di tutti e la loro utilità gode di conferme scientifiche sempre più ampie ed esaustive.

RIFERIMENTI

Bergkvist C, Akesson A, Glynn A, Michaëlsson K, Rantakokko P, Kiviranta H, Wolk A, Berglund M. Mol Nutr Food Res. 2012 Nov;56(11):1748-54. doi: 10.1002/mnfr.201200196. Epub 2012 Sep 13

Bergkvist C, Berglund M, Glynn A, Wolk A, Åkesson A. Int J Cardiol. 2015 Jan 27;183C:242-248. doi: 10.1016/j.ijcard.2015.01.055.

Bernstein AM, Ding EL, Willett WC, Rimm EB. J Nutr. 2012 Jan;142(1):99-104. doi: 10.3945/jn.111.148973. Epub 2011 Nov 23. COMMISSION REGULATION (EC) No 1881/2006 of 19 December 2006. Setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs.

Davis BC, Kris-Etherton PM. Am J Clin Nutr. 2003 Sep;78(3 Suppl):640S-646S.

Domingo JL. Environ Int. 2006 Jan;32(1):121-7. Epub 2005 Jun 24

Domingo JL. Environ Int. 2007 Oct;33(7):993-8. Epub 2007 May 30.

EFSA Journal 2012;10(12):2985. EPA and FDA. March 2004. What you need to know about Mercury in Fish and Shellfish. Gebauer SK, Psota TL, Harris WS, Kris-Etherton PM. Am J Clin Nutr. 2006 Jun;83(6 Suppl):1526S-1535S.

Hites RA, Foran JA, Carpenter DO, Hamilton MC, Knuth BA, Schwager SJ. Science. 2004 Jan 9;303(5655):226-9.

Notizie dal Ministero della Salute. 28 marzo 2007, aggiornamento 23 maggio 2014. Presenza di metilmercurio nel pesce.

Quinn CL, Wania F, Czub G, Breivik K. Environ Health Perspect. 2011 May;119(5):641-6. doi: 10.1289/ehp.1002415. Epub 2010 Dec 14. Storelli MM, Stuffler RG, Marcotrigiano GO. Food Addit Contam. 2002 Aug;19(8):715-20.

Wenstrom KD. Am J Obstet Gynecol. 2014 Nov;211(5):475-478.e1. doi: 10.1016/j.ajog.2014.07.048. Epub 2014 Jul 26.

Wildish DJ, Hughes-Clarke E, Pohle GW, Hargrave BT, Mayer LM. Mar Ecol Prog Ser. 2004 Feb 19;267:99-105.



Estate: stagione di pomodori

I pomodoro, il cui nome botanico identificativo è Lycopersicon esculentum, appartenente alla famiglia delle Solanacee ed è una pianta annuale con maturazione nella stagione calda, che offre frutti rossi plurisperme ben noti per le loro proprietà nutrizionali e la loro versatilità in cucina.

Questa pianta è nativa della zona meridionale dell'America del Nord, dell'America centrale e del Sudamerica ed è tanto antica che già in forma di salsa divenne parte integrante della cucina degli Aztechi. Il suo arrivo in Europa risale alla prima metà del '500 ma ritenendola una pianta velenosa, fu utilizzata a scopo ornamentale; solamente nella seconda metà del secolo se ne considerarono le proprietà curative e si iniziò a farne uso nella gastronomia.

In Italia giunse solo alla fine del '500 e, trovando condizioni favorevoli nel sud del nostro Paese, grazie a selezioni ed innesti successivi, vi fu il viraggio del suo colore dall'originario dorato all'attuale rosso. Ne esistono numerose cultivar, diverse per colorazione, dimensione e sapore del frutto (ad. esempio i San Marza-

no, i ciliegino, insalataro,

ecc.) più o meno adatte a diversi utilizzi in cucina.

La pianta del pomodoro nelle sue parti verdi contiene solanina, una sostanza tossica che non viene eliminata neppure attraverso i processi di cottura; il frutto contiene una quantità via via più ridotta di solanina in base al grado di maturazione e pigmentazione rossa, tanto da considerare più salubre il pomodoro rosso maturo.

Il frutto maturo ha una densità calorica bassa, vista la sua elevata percentuale di acqua (94%), con un apporto calorico di circa 17 kcal per 100 g, derivante da carboidrati, proteine e in minima parte da grassi; è molto ricco di principi attivi nutrizionali biofunzionali come vitamine del gruppo B, vitamina C, vitamina E, minerali come ferro, zinco, selenio, fosforo e calcio.

La presenza di vitamine e di fitocomposti come ad esempio il licopene, conferiscono al pomodoro qualità antiossidanti preventive e protettive; la copresenza dei minerali sopracitati con citrati, tartrati e nitrati assicura sinergicamente

> proprietà rimineralizzanti a antiradicali; il modesto contenuto in acidi organici (malico,

citrico, succinico e gluteninico) favorisce i processi digestivi stimolando la secrezione salivare e gastrica migliorando soprattutto la digestione dei carboidrati.

Grazie alla presenza di zolfo è utile per eliminare le scorie in eccesso e l'elevato contenuto idrico conferisce proprietà diuretiche; la quota di fibra (circa 1%) presente soprattutto nella buccia, stimola la motilità intestinale, favorendo il fisiologico svuotamento dell'intestino. In virtù di tutte queste caratteristiche "medicamentose", è consigliato il consumo di pomodoro da parte di soggetti con intestino tendenzialmente stiptico, a diabetici, ad ipertesi, a pazienti in sovrappeso, ai gottosi e a tutti coloro che desiderano mantenersi in salute. È sconsigliato per chi soffre di gastrite, per quanto detto in merito agli acidi organici, inoltre, essendo anche ricco di istamina, può provocare reazioni allergiche di diverse entità, a partire da sintomi cutanei come dermatiti o orticaria.

La sua versatilità culinaria lo rende un alimento adatto a pietanze calde (salsa di condimento di primi o secondi piatti), fredde (insalate), bevande (succo o centrifuga) e addirittura cocktail (ad esempio il Bloody Mary).

ANTIPASTO DI POMODORI

Ingredienti per 4 persone
4 grossi pomodori maturi
maionese vegana
olio
limone
basilico
1 pugno di prezzemolo
50 g di pinoli
20 g di capperi
olio e sale quanto basta

Tagliare i pomodori a metà. Privarli dei semi. Preparare nel frullatore una salsina con 1 pugno di prezzemolo, basilico, pinoli e i capperi, olio e sale. Amalgamare la salsina verde con la maionese girando dolcemente. Riempire i pomodori e servire.

L'ESPERTO RISPONDE

Riportiamo in questa rubrica alcune domande di interesse generale giunte alla casella dell'associazione domande@scienzavegetariana.it

SOIA E SEITAN AI BAMBINI

Con quale modalità posso introdurre nella dieta di mio figlio di 4 anni alimenti a base di soia e di seitan? Ed inoltre io sto allattando e mi hanno sconsigliato sia in gravidanza che in allattamento di mangiare la soia perché ci sono delle controindicazioni in questi periodi particolari. È vero?

Risposta

I prodotti a base di soia e seitan possono certamente essere inserti nella dieta del bambino.

I prodotti a base di soia vengono spesso inseriti fin dallo svezzamento (per es. tofu) e non è raro che alcuni bambini li assumano fin dalla nascita (latte di soia adattato). A 4 anni la soia può quindi essere inserita privilegiando, come per ogni cibo, i prodotti meno trasformati e più naturali: es. tofu, tempeh, miso e utilizzando meno forme troppo lavorate (es. proteine ristrutturate della soia).

Nel mondo occidentale, a differenza dell'oriente, diverse persone privilegiano anche l'uso dei chicchi, come usualmente si fa per gli altri legumi.

Non risultano esistere studi affidabili che documentino l'inopportunità di assumere soia in gravidanza (probabilmente anche questa osservazione che le hanno rivolto fa parte delle "leggende" non scientifiche sulla non salubrità della soia). Anche il seitan può essere utilizzato, ma la sua composizione in glutine suggerisce una frequenza di assunzione limitata.

SPIRULINA E LATTE FORMULATO

Ho un bimbo di un anno. Quanta alga spirulina in polvere posso dargli? Inoltre vorrei gentilmente sapere se a un anno devo ancora dargli il "latte" formulato o posso passare ai latti vegetali di mandorla, avena, soia, riso e riso+cocco. Mia moglie per diversi motivi ha allattato solo quattro mesi.

Risposta

Eviti di usare la spirulina come integratore, perché la sua composizione non è costante e in più può ostacolare l'assorbimento della b12. A partire dall'anno di età può usare anche le bevande vegetali se



l'accrescimento è normale. Poiché queste non contengono però i nutrienti presenti nel latte formulato dovrà dare al bambino un integrazione di vitamina b12 e, come per tutti i bambini (vegani, vegetariani o onnivori che siano), di Vit D. Usi buone fonti di omega-3. Può far riferimento per i dettagli a questo libretto, scaricabile gratuitamente in pdf:

http://www.agireoraedizioni.org/ libri/vegan/alimentazione-vegan-bambini/



GERMOGLI NELLE PAPPE DEI BAMBINI

Vorrei sapere se nella pappa di mia figlia che ha 15 mesi posso aggiungere frullati i germogli di legumi (ad esempio lenticchie) anzichè usare il legume secco (ovviamente ammollato, cotto e passato oppure non passato se è decorticato).

Risposta

I germogli di ceci e lenticchie possono essere usati anche per i bambini. Rispetto ai prodotti non germogliati contengono una maggior quantità di vitamina.

Non ci sono problemi però nemmeno per i prodotti secchi, ovviamente ammollati e passati.

Per quanto riguarda la quantità di germogli essa è commisurata generalmente a quella dei cereali: circa 1/3 rispetto al cereale.

L'ALIMENTAZIONE NELLO SPORT

Ho 33 anni vegano da circa 1 anno, ho seguito la vostra dieta del sito veg pyramid per un totale di 3000 cal al di, ma da circa 6 mesi pratico agonismo e mi alleno praticamente tutti i giorni.

Ultimamente mi sento debole e faccio estremamente fatica a recuperare, inoltre durante l'allenamento mi sento come se arrivassi subito alla fine delle energie.

Premetto che le analisi del sangue fatte circa due mesi fa non segnalano problematiche.

Risposta

Se il piano da 3000 Kcal che seguiva in precedenza le permetteva di avere energie a sufficienza ed un peso stabile, aumentando il livello di attività fisica sicuramente avrà bisogno di incrementare l'apporto calorico rispetto al periodo in cui svolgeva un'attività meno intensa. Non è necessario introdurre proteine animali, ma solo imparare a bilanciare bene i nutrienti per ottenere tutto ciò di cui ha bisogno in ragione dell'attività fisica intensa. Sicuramente saranno da aggiungere carboidrati che la sostengano durante gli allenamenti, un pasto a base di carboidrati complessi come pasta integrale, riso o altri cereali integrali in chicco, poi circa mezz'ora prima dell'allenamento frutta fresca ma anche disidratata come uvette, datteri, fichi o albicocche secche.

Dopo l'allenamento c'è bisogno di un pasto bilanciato, che comprenda pertanto nuovamente cereali integrali per ripristinare le scorte di glicogeno muscolare, legumi o altre proteine vegetali come tofu o tempeh (o con moderazione seitan), abbondanti verdure per ripristinare i minerali persi a causa dell'aumentata sudorazione indotta dall'esercizio fisico.

Non trascuri l'apporto di acqua sia durante che dopo l'allenamento, la disidratazione pregiudica in maniera importante la performance fisica. Se non l'ha ancora fatto controlli anche i valori della vitamina B12 tramite esame del sangue (e si faccia aggiungere anche folati ed omocisteina) e faccia in modo di inserire una fonte affidabile di questa vitamina nella sua alimentazione quotidiana, attraverso un integratore tra quelli segnalati sul sito http://www.scienzavegetariana.it/nutrizione/integraB12.html



Menù vegan estivo

Tutte le ricette sono tratte dal sito www.ScienzaVegetariana.it, sezione ricette (salvo diversamente specificato) Le quantità si intendono per 4 persone.

Antipasto

ZUCCHINE IN CARPIONE

Ingredienti:
600 g di zucchine sottili
1 grossa cipolla
3 spicchi d'aglio
1 bicchiere di aceto
mezzo bicchiere di vino bianco secco

2-3 rametti di salvia 2-3 foglie di alloro olio di semi di arachidi per friggere sale, pepe

Lavare bene le zucchine, spuntare le estremità e tagliarle a fette abbastanza sottili nel senso della lunghezza. Scaldare abbondante olio in una padella e friggervi le zucchine, poche alla volta; quindi scolarle e farle asciugare su carta assorbente. Pulire la cipolla e gli spicchi d'aglio e tagliarli a fettine. Farli soffriggere in una padella con un filo d'olio e le foglie d'alloro. Quando la cipolla sarà trasparente ma ancora croccante, versare il bicchiere di aceto e, dopo qualche minuto, anche il vino bianco. Aggiungere i ciuffi di salvia e lasciar cuocere per 3-4 minuti a fuoco vivo. Disporre a strati le zucchine in una pirofila. Versarvi sopra la carpionata preparata e lasciare marinare per 5-6 ore al fresco. Se si desidera conservarle più a lungo porle in frigo.



Primo piatto

INSALATA FREDDA DI ORZO E POMODORI

Ingredienti:
1 tazza di orzo
300 g di pomodori
300 g di olive
300 g di funghi
basilico
olio di oliva extra vergine
sale e pepe

Cuocere l'orzo nella pentola a pressione, con tre quarti di litro d'acqua, per 25 minuti dal fischio. Nel frattempo tuffare i pomodori in acqua bollente per un minuto, sbucciarli, privarli dei semi e tagliarli a pezzettini. Ridurre a pezzetti anche olive ed funghi. Tritare un mazzetto di basilico. Scolare l'orzo giunto a cottura e raffreddarlo, passandolo ripetutamente sotto l'acqua corrente fredda.

Sgocciolarlo molto bene, quindi trasferirlo in una ciotola. Condirlo con 3 cucchiaiate d'olio, il pomodoro e tutto li altri ingredienti preparati; completare con un pizzico di sale, una macinata di pepe e servire.

Secondo piatto

TOFU FRITTO

Ingredienti: 400 q di tofu

4 cucchiai di olio di semi di sesamo farina gialla mais maranello Tagliare a dadini di circa 1 cm per

lato il tofu e passarlo nella farina di mais; versare l'olio nella padella e fare rosolare il tofu infarinato. Una volta dorato servire ancora caldo.



Contorno

POMODORI ALLA BRACE

Ingredienti:
4 pomodori da insalata
1 - 2 spicchi di aglio tritati finemente
olio extra vergine
rosmarino
sale

Scegliere dei bei pomodori non troppo maturi, lavarli, asciugarli, tagliarli a metà in senso orizzontale e privarli dei semi.

Disporli sulla graticola per la cottura; una volta pronti disporli sul piatto da portata e condire con sale, olio EVO, rosmarino e il trito di aglio e servirli caldi.

Dessert

PESCHE IN GELATINA

Ingredienti:
2 pesche grandi
5 g di agar agar
500ml di succo di mela limpido
Mescolare l'agar agar con poca
acqua a freddo, evitando la formazione di grumi; lavare, pelare e

tagliare a pezzetti le pesche; versare il succo di mela in una pentola e aggiungere l'agar agar; portare a bollore.

Una volta raggiunto il bollore aggiungere la frutta e spegnere subito per evitare che la frutta modifichi il suo sapore.

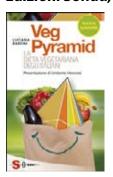
Versare in 4 coppette, lasciar raffreddare e addensare.



letture di approfondimento

LIBRI CONSIGLIATI

VEGPYRAMID di Luciana Baroni Edizioni Sonda, 2012



Questa guida descrive i principali gruppi alimentari, le loro proprietà, e dà indicazioni su quali cibi vegetali, e in che proporzio-

ne, far apparire nella nostra alimentazione quotidiana al fine di impostare una dieta ottimale, per vivere bene, con gusto, e facendo automaticamente prevenzione contro le più importanti malattie oggi diffuse.

Per acquistarlo on-line:

http://www.agireoraedizioni. org/libri/vegan/libro-vegpyramid/

VEGPYRAMID JUNIOR

di **Leonardo Pinelli,** Ilaria Fasan, Luciana Baroni Edizioni Sonda, 2012



Una guida adatta a tutta la famiglia che illustra i benefici di una dieta vegetariana fin dall'età pediatrica. Tabelle nutrizionali

e menu giornalieri ci offrono preziosi consigli per insegnarci qual è la migliore alimentazione a seconda delle fasce di età, da 1 a 18 anni.

Per acquistarlo on-line:

http://www.agireoraedizioni. org/libri/vegan/vegpyramid-junior/

LA CUCINA DIET ETICA

di **Emanuela Barbero, Luciana Baroni Edizioni Sonda, 2009**



Dalle preparazioni della tradizione mediterranea alle cucine etniche, la Cucina Diet_Etica propone oltre 230 ricet-

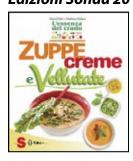
te accompagnate da un ricco repertorio di immagini a colori dei piatti presentati.

Per ordinarlo:

http://www.agireoraedizioni.org/libri/vegan/la-cucina-diet-etica/

ZUPPE, CREME E VELLUTATE

di **David Côté, Mathieu Gallant Edizioni Sonda 2015**



50 ricette di zuppe, creme e vellutate crude, vive e nutrienti che non hanno niente da

invidiare a quelle tradizionali: dalla zuppa in brodo cinese alla crema di pastinaca, dalla zuppa rawmen alla serie di gazpacho rossi e verdi. Per ordinarlo:

http://www.agireoraedizioni. org/libri/vegan/zuppe-creme-e-vellutate/

MATERIALI INFORMATIVI

Esistono vari opuscoli, pieghevoli, volantini informativi sui vantaggi per la salute e sugli aspetti nutrizionali di un'alimentazione 100% vegetale, e una varietà ancora maggiore su altri aspetti: ecologia, cucina, etica (scelta vegan).

Di volta in volta ne segnaliamo alcuni, che possono essere ordinati in formato cartaceo oppure scaricati gratuitamente in pdf.

Opuscolo Introduzione alla cucina vegan



Questo opuscolo è per chi vuole imparare a cucinare piatti vegan, vale a dire 100% vegetali: spiega in det-

taglio quali sono gli ingredienti di base, come utilizzarli, dà alcuni consigli su come "veganizzare" i piatti che già si conoscono e fornisce infine molte ricette di esempio.

Formato A5, a cllori, 60 pagine. http://www.agireoraedizioni. org/opuscoli-volantini/vegan/opuscolo-cucina-vegan/

Opuscolo L'alimentazione a base vegetale in gravidanza



L'alimentazione 100% vegetale è quella ottimale in ogni fase della vita, compresa la gravidanza. Questo opu-

scolo spiega come impostare l'alimentazione in questa fase delicata della vita di una donna, con tanti consigli utili su quali cibi consumare e in che quantità, dove trovare i nutrienti più importanti, quali cibi evitare. http://www.agireoraedizioni. org/opuscoli-volantini/vegan/alimentazione-vegan-gravidanza/

Pieghevole Mangia il pesce che ti fa bene? NO.



Un pieghevole approfondito, che esordisce dicendo: "Mangia il pesce che ti fa bene? NO. Non aiuta la tua salu-

te, contiene sostanze tossiche, è insostenibile ecologicamente,

e causa sofferenza estrema e morte agli animali acquatici (i pesci e gli altri abitanti di mari e fiumi). Non è proprio una buona scelta... scopri perché." http://www.agireoraedizioni. org/opuscoli-volantini/vegan/ mangiare-pesce-non-fa-bene/

 ${\bf SITI\ WEB\ A\ CURA\ DI\ SSNV\ www. Scienza Vegetariana. it-www. VegPyramid. info}$

