

Insects Innovation in Gastronomy

COURSE SUPPORT



Episode 1: " Nutrizione e salute: il ruolo essenziale dei nutrienti per il benessere.

”

•
Disclaimer:

This project is co-funded with the support of the European Union.

Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



Course Support
Episode 1: Nutrition and Health: The Essential Role of Nutrients for Well-Being

Table of Contents

Synopsis	2
Approfondimenti e punti salienti.....	2
Considerazioni finali	3

Course Support

Episode 1: Introduction to Marketing Strategies for Insect Consumption in Gastronomy

Synopsis

La nutrizione è un pilastro fondamentale per il mantenimento della salute e il miglioramento della qualità della vita. Non si tratta semplicemente di soddisfare il fabbisogno energetico, ma di garantire che l'organismo riceva una gamma completa di nutrienti necessari per il corretto funzionamento dei sistemi biologici, la prevenzione delle malattie e il benessere generale. Ogni alimento che consumiamo svolge un ruolo nella regolazione del metabolismo, nella riparazione dei tessuti e nel supporto del sistema immunitario.

La nutrizione non è un processo passivo, ma un dialogo costante tra il corpo e ciò che consumiamo attraverso la dieta. Ogni pasto rappresenta un'opportunità per sostenere o compromettere la funzionalità cellulare, influenzando direttamente i livelli di energia, il sistema immunitario e persino lo stato mentale.

Approfondimenti e punti salienti

Le proteine ed i loro aminoacidi

Le proteine sono i "mattoni" dell'organismo. Composte da catene di aminoacidi, queste molecole svolgono funzioni cruciali, come la costruzione e la riparazione dei tessuti, la produzione di enzimi per regolare le reazioni chimiche e la sintesi di ormoni e anticorpi. Esistono 20 tipi di aminoacidi, nove dei quali sono essenziali, il che significa che devono essere assunti attraverso la dieta poiché l'organismo non è in grado di sintetizzarli.

Tra gli aminoacidi essenziali:

- **Leucina:** Stimola la sintesi delle proteine muscolari ed è particolarmente utile per il recupero dopo l'esercizio fisico.
- **Lisina:** Essenziale per la crescita e la riparazione dei tessuti; favorisce anche l'assorbimento del calcio e la formazione del collagene.
- **Triptofano:** Precursore della serotonina, l'ormone del "benessere" che regola il sonno, l'umore e l'appetito.

Fonti proteiche di alta qualità includono carne magra, pesce, uova, latticini e legumi. Studi recenti hanno evidenziato che un adeguato apporto proteico è particolarmente importante negli anziani, per prevenire la sarcopenia (perdita muscolare legata all'età), e negli atleti, per favorire il recupero muscolare dopo l'allenamento.

Carboidrati: più che semplice energia!

I carboidrati, spesso associati semplicemente alla produzione di energia, giocano anche un ruolo cruciale nella regolazione dell'umore e nelle funzioni cognitive. Il cervello dipende quasi esclusivamente dal glucosio per le sue funzioni. Tuttavia, la qualità della fonte di carboidrati è fondamentale. Esistono due categorie di carboidrati: semplici e complessi.

- **Carboidrati semplici:** Composti da una o due molecole di zucchero (monosaccaridi e disaccaridi), si trovano nello zucchero da tavola, nel miele, nel latte e nella frutta. Forniscono energia immediata, ma un consumo eccessivo—soprattutto di zuccheri raffinati—può causare picchi glicemici e aumentare il rischio di obesità e diabete di tipo 2.

Course Support

Episode 1: Introduction to Marketing Strategies for Insect Consumption in Gastronomy

• **Carboidrati complessi:** Costituiti da lunghe catene di zuccheri, si trovano nei cereali integrali, nei legumi e nelle verdure amidacee. Rilasciano energia lentamente, migliorando la stabilità della glicemia. Ad esempio, un pasto a base di riso integrale e lenticchie fornisce energia duratura e favorisce la salute intestinale grazie al contenuto di fibre.

Un esempio pratico è la differenza tra mangiare una mela e bere un succo zuccherato. La mela fornisce non solo glucosio, ma anche fibre, che rallentano l'assorbimento degli zuccheri e prevengono i picchi glicemici. Al contrario, un succo zuccherato può causare un rapido aumento della glicemia, seguito da un calo altrettanto veloce.

I grassi: Incompresi ma essenziali

I grassi sono spesso fraintesi. Se consumati nelle giuste proporzioni, svolgono un ruolo chiave per la salute. Gli acidi grassi essenziali, come gli omega-3, non possono essere sintetizzati dall'organismo e devono essere assunti attraverso la dieta. Questi grassi sono fondamentali per la funzione del sistema nervoso e la prevenzione dell'infiammazione cronica. Il consumo regolare di pesce azzurro, semi di lino o noci può migliorare la salute cardiovascolare e ridurre il rischio di malattie neurodegenerative.

Gli **omega-3**, in particolare, aiutano a ridurre i livelli di trigliceridi nel sangue e migliorano la flessibilità delle membrane cellulari, ottimizzando la trasmissione nervosa e le funzioni cerebrali. Oltre agli omega-3, i **grassi monoinsaturi**, presenti in alimenti come l'olio d'oliva, l'avocado e le mandorle, sono noti per i loro effetti benefici sulla salute cardiovascolare, contribuendo a ridurre il colesterolo LDL ("cattivo") e ad aumentare il colesterolo HDL ("buono").

I **grassi saturi**, sebbene spesso demonizzati, sono comunque necessari in piccole quantità per la produzione ormonale e la formazione delle membrane cellulari. Tuttavia, dovrebbero essere consumati con moderazione, privilegiando fonti naturali come burro o latticini rispetto ai **grassi trans**, presenti in molti alimenti ultra-processati, che possono aumentare significativamente il rischio di malattie cardiovascolari.

Vitamine: essenziali per i processi vitali

Le vitamine sono composti organici essenziali per il corretto funzionamento dell'organismo. Non forniscono energia, ma regolano processi vitali.

- **Vitamina C:** Rafforza il sistema immunitario e migliora l'assorbimento del ferro non eme dalle fonti vegetali.
- **Vitamina D:** Sintetizzata dalla pelle quando esposta alla radiazione UVB, è essenziale per la salute delle ossa. Le fonti alimentari includono pesci grassi come salmone e sgombrò.
- **Vitamina K:** Fondamentale per la coagulazione del sangue, si trova nelle verdure a foglia verde.
- **Vitamine del gruppo B:** Supportano il metabolismo energetico e la produzione di globuli rossi. Ad esempio, la **vitamina B12** è essenziale per il sistema nervoso ed è presente principalmente nei prodotti di origine animale.
- **Vitamina E:** Con potenti proprietà antiossidanti, aiuta a proteggere le cellule dai danni ossidativi e supporta la funzione immunitaria. Le principali fonti includono frutta secca, semi e oli vegetali, come l'olio di girasole.

Minerali: piccoli ma potenti nutrienti.

Course Support

Episode 1: Introduction to Marketing Strategies for Insect Consumption in Gastronomy

I minerali sono altrettanto importanti, svolgendo ruoli specifici e fondamentali:

- **Ferro:** Essenziale per il trasporto dell'ossigeno nel sangue e la prevenzione dell'anemia. Si trova nella carne rossa, nei legumi e nelle verdure a foglia verde.
- **Calcio:** Fondamentale per la salute delle ossa e la trasmissione nervosa; abbondante nei latticini, nel tofu e in alcune verdure come il broccolo.
- **Magnesio:** Coinvolto in oltre 300 reazioni enzimatiche, contribuisce al rilassamento muscolare e alla regolazione del ritmo cardiaco. Fonti ricche includono mandorle, spinaci e semi di zucca.
- **Zinco:** Cruciale per la guarigione delle ferite e il funzionamento del sistema immunitario, presente nella carne, nei frutti di mare e nei cereali integrali.

Fibra alimentare: più di una semplice digestione.

Non tutte le fibre sono uguali. Si dividono in:

- **Fibra solubile:** Si dissolve in acqua, formando un gel che rallenta l'assorbimento di zuccheri e grassi. Fonti: avena, mele, agrumi.
- **Fibra insolubile:** Aumenta il volume delle feci e accelera il transito intestinale. Fonti: cereali integrali, frutta secca.

Fibre degne di nota:

- **Pectina e beta-glucani:** Aiutano a ridurre i livelli di colesterolo e glicemia.
- **Inulina:** Supporta il microbiota intestinale.
- **Lignina:** Migliora la regolarità intestinale.

Un microbiota sano produce acidi grassi a catena corta con effetti antinfiammatori, migliorando la sensibilità all'insulina e la salute generale. Studi recenti dimostrano che i batteri intestinali fermentano le fibre solubili, come l'inulina e i beta-glucani, producendo butirrato, acetato e propionato. Questi composti svolgono un ruolo chiave nel rafforzare la barriera intestinale, ridurre l'infiammazione sistemica e modulare il metabolismo energetico. Inoltre, una dieta ricca di fibre aumenta la diversità del microbiota, un indicatore essenziale della salute intestinale. Sebbene la fibra insolubile sia meno fermentabile, contribuisce a creare un ambiente favorevole alla crescita di batteri benefici, promuovendo un ecosistema equilibrato.

Gli effetti combinati delle fibre solubili e insolubili migliorano la digestione, riducono il rischio di disturbi gastrointestinali e favoriscono una migliore gestione del peso.

Acqua: il nutriente dimenticato

L'acqua è un elemento cruciale per la sopravvivenza. Costituisce circa il 60% del peso corporeo e regola la temperatura corporea, trasporta i nutrienti e facilita l'eliminazione delle tossine. Anche una lieve disidratazione può compromettere le capacità cognitive e fisiche. Oltre all'acqua bevuta, alimenti come cetrioli, angurie e zucchine contribuiscono in modo significativo all'idratazione.

Course Support

Episode 1: Introduction to Marketing Strategies for Insect Consumption in Gastronomy

Riflessioni finali

Water is a crucial element for survival. It makes up about 60% of body weight and regulates body temperature, transports nutrients, and facilitates toxin elimination. Even mild dehydration can impair cognitive and physical abilities. In addition to drinking water, foods like cucumbers, watermelons, and zucchini contribute significantly to hydration.

Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.