

## CIBI VEGETALI CONTENENTI VITAMINA B12 PER DIETE VEGETARIANE

Nutrients 2014, Fumio Watanabe

Il termine di vitamina B12 viene comunemente associato alla Cobalamina, che è la forma più stabile e non naturale forma di Cobalamina, ma esistono diverse forme attive biologicamente.

La B12 viene sintetizzata solo da alcuni batteri, e viene principalmente concentrata nei corpi dei predatori ed è assente nelle fonti alimentari vegetali. La dose giornaliera raccomandata per la B12 negli adulti è **2.4 µg/giorno** (USA e JAPPONE, EU), i principali sintomi di carenza sono Anemia Megaloblastica e Neuropatia, di cui sono ad alto rischio i vegetariani.

Principali tipi di diete Vegetariane:

- 1) Latto-ovo vegetariana,
- 2) Vegani:
- 3) Fruttariani:
- 4) Vegetariani buddisti:
- 5) Macrobiotica:

Caratterizzazione nutrizionale della dieta Vegetariana

Dal punto di vista dei nutrienti tale dieta è di solito ricca in carboidrati, Acidi grassi polinsaturi n-6, fibra, carotenoidi, acido folico, Vit. C, Vit E e Mg. Tale dieta è bassa in proteine, Acidi grassi saturi, Acidi grassi polinsaturi n-3 (EPA e DHA), Vit A, Vit B12, Vit D3, mentre Vit D2 e provitamina A si possono trovare nei funghi e vegetali. Come risultato in genere i vegetariani hanno mediamente BMI, colesterolo sierico e pressione arteriosa più basse rispetto ai non vegetariani, presentano anche minori tassi di mortalità dovuti a malattia ischemica cardiaca, anche se non presentano differenze chiare rispetto ad altre cause di morte quali infarti o cancro.

### FONTI VEGETALI DI VIT B12

Il contenuto di Vit B12 nei semi di soia è quasi irrilevante, però un alimento basato su semi di soia gialli fermentati chiamato tempeh contiene una quantità considerevole di Vit B<sub>12</sub> (0.7-8.0 µg/100g) dovuto alla contaminazione batterica nel processo di fermentazione. Vit. B12 è presente in molti tipi di bevande di thè nero (0.1-1.2 µg/100g di peso secco (50 ml/die per una dose di 1ng Vit B12). Funghi contengono tracce di Vit B12, una specie in particolare, il **Cantharellus cibarius** (volgarmente gallinaccio, gallitula, galletto) contiene 1.09 – 2.65 µg/100g di Vit B12.

### ALGHE

L'alga verde o lattuga di mare (*Enteromorpha* sp.) e l'alga porpora **NORI** (*Porphyra* sp.) sono alghe comunemente consumate per scopi alimentari che contengono notevoli quantità di Vit B12 (63.6 µg/100g secco e 32.3 µg/100g secco rispettivamente in forma di 5'-deossadenosilcobalamina e metil cobalamina), anche l'alga porpora Koreana contiene ottime quantità di vitamina ma il processo di lavorazione ne riduce la quantità (circa 51.7 µg/100g secco). Test su cavie ne confermano la biodisponibilità, test su bambini vegani (6 bambini) che hanno consumato l'alga **NORI** per 4-10 anni suggeriscono che il consumo previene carenze di Vit B12 nei vegani.

**I prodotti citati, contengono anche altri nutrienti molto utili a compensare le carenze di una dieta vegetariana quali: Vit A, Fe, n3- acidi grassi polinsaturi.**

**Per compensare quindi le carenze vitaminiche della dieta vegetariana, è possibile accoppiare all'alga porpora disidratata il consumo di funghi quali il gallinaccio.**