



Questo progetto è stato finanziato dal programma dell'Unione Europea per la ricerca e l'innovazione Horizon 2020 nell'ambito dell'accordo di sovvenzione n. 727848.



I nuovi pani e cereali nordici

– il partenariato per i cereali integrali

Negli ultimi 15 anni gli alimenti integrali hanno avuto un forte sviluppo e portato grandi benefici a tutta la popolazione in Danimarca. Lo scopo del "Partenariato Danese per i Cereali Integrali" è la creazione di attività finalizzate ed efficaci, per assicurare che i danesi mangino più cereali integrali e per migliorare in tal modo la salute pubblica. L'obiettivo è raggiunto tramite un partenariato tra diversi settori e discipline, incluse organizzazioni sanitarie e di malati, aziende, governo, commercio al dettaglio e operatori economici.

Cosa sono i cereali integrali?

La definizione di cereale integrale include i semi delle seguenti specie della famiglia erbacea delle graminacee: orzo (*hordeum*), avena (*avena*), grano (*triticum*), segale (*secale*), riso (*oryza*), miglio (*pani-cum*), mais (*zea*, solo come mais essiccato) e sorgo (*sorgum*). La definizione include i semi di cereali di specie, di ibridi e di varietà coltivate facenti parte dei generi sopra menzionati. C'è una distinzione tra cereali integrali e prodotti a base di cereali integrali. Il concetto di "cereale integrale" è riferito al cereale in sé, mentre i "prodotti a base di cereali integrali" sono alimenti che contengono una determinata quantità minima di cereali integrali. I cereali integrali dovrebbero contribuire in misura considerevole alla denominazione dei relativi prodotti come prodotti integrali, e il termine "integrale" dovrebbe essere usato solo per i seguenti gruppi di alimenti: farina e cereali (incluso il riso), pane e fette biscottate, cereali per la prima colazione, pasta corta e lunga. Le farine e i cereali devono essere al 100% integrali. Gli alimenti contenenti altri ingredienti, diversi dai cereali integrali, devono contenere più del 50% di cereali integrali nella materia secca (> 51%). Se si afferma che un prodotto contiene cereali integrali (ad es. usando un'etichetta), il contenuto di cereali integrali deve essere dichiarato secondo istruzioni predeterminate (Dichiarazione Quantitativa degli Ingredienti, QUID). Un contenuto del > 51% di materia secca corrisponde a un contenuto di cereali integrali di almeno il 35% per il pane e almeno il 55% per le fette biscottate, per i cereali da colazione e per la pasta secca corta e lunga, secondo la QUID.

I chicchi di cereali sono costituiti da tre parti: endosperma, crusca e germe. I cereali integrali sono definiti come cereali intatti e lavorati (decorticati, polverizzati, schiacciati, trasformati in fiocchi o simili), dove i componenti endosperma, crusca e germe sono presenti nella stessa proporzione dei cereali intatti. Studi dimostrano che il livello di macinazione influenza il modo in cui i cereali integrali vengono digeriti e metabolizzati nonché i relativi effetti nutrizionali e sulla salute. Tuttavia, i dati non comprovano un limite di macinazione entro il quale l'effetto positivo sulla salute è superiore a quello negativo. Pertanto, la definizione corrente non prende in considerazione il livello di macinazione.

Impatto sulla salute umana

Molti studi di coorte hanno mostrato una significativa correlazione inversa tra l'assunzione di cereali integrali (o di prodotti a base di cereali integrali) e il rischio di patologie cardiache generali, di patologie coronariche e di ictus. I prodotti a base di cereali integrali potrebbero ridurre i fattori di rischio per le patologie cardiache; gli effetti più documentati sono quelli dell'avena sui lipidi del sangue e sulle lipoproteine. La correlazione è costante, relativamente forte (riduzione del rischio del 20-30%), indipendente da altri fattori legati allo stile di vita e biologicamente plausibile. L'attenzione si è concentrata principalmente sul contributo portato dai cereali integrali in termini di fibre alimentari, di

magnesio, di potassio e di antiossidanti (specialmente la vitamina E), che hanno effetti documentati sulla sensibilità all'insulina, sui lipidi ematici, sulle lipoproteine e sulla pressione sanguigna. Ciò premesso, nessuno dei singoli componenti sopra citati può spiegare la correlazione complessiva. Diversi studi di coorte su base più ampia mostrano una convincente correlazione relativa inversa tra l'assunzione di prodotti a base di cereali integrali e il diabete di tipo 2. Si è ipotizzato che sia principalmente il contenuto di fibre alimentari e di magnesio nei prodotti a base di cereali integrali a dare il possibile effetto protettivo dei prodotti stessi. La correlazione tra l'assunzione di cereali integrali e il rischio di andare in sovrappeso è il risultato di diversi studi di coorte americani, tra i quali solo uno studio ha risultati relativi all'assunzione di cereali per la prima colazione. Tutti gli studi dimostrano una correlazione inversa tra l'assunzione di prodotti a base di cereali integrali e l'aumento di peso o il rischio di obesità. Esperimenti non randomizzati hanno analizzato separatamente l'effetto dell'aumento dell'assunzione di prodotti a base di cereali integrali (ad es. in comparazione coi cereali raffinati) sul peso corporeo e sul cambiamento di peso. L'importanza dell'assunzione di cereali integrali relativamente alla regolazione del peso è considerata un risultato del contenuto di fibre alimentari nei cereali integrali e del ruolo delle stesse fibre alimentari nel metabolismo del glucosio e nell'ottenimento di un senso di sazietà. L'effetto dell'assunzione di cereali integrali sul rischio di sviluppo di malattie oncologiche è descritto in alcuni studi su determinati tipi di tumori. I risultati non sono concordi. Per il tumore del colon e dell'intestino retto non può essere stabilita una correlazione. Inoltre, non c'è correlazione con il rischio di tumore dello stomaco o dell'utero. D'altro canto, è stata osservata una tendenza all'aumento del rischio di cancro al seno con un'elevata assunzione di cereali integrali. Per il rischio complessivo di tumore delle vie respiratorie superiori e del tratto gastro-digestivo è stata osservata una correlazione inversa con l'assunzione di prodotti a base di cereali integrali, mentre c'era solo una tendenza alla correlazione inversa tra l'assunzione di cereali integrali e il tumore in generale. La maggior parte degli studi riguarda il contributo delle fibre alimentari (specialmente cancro al colon), del folato nonché, in una certa misura, della vitamina B6 e del magnesio provenienti dai cereali integrali. Anche il possibile effetto dei lignani ha riscosso interesse a livello scientifico. Ad oggi, non è possibile identificare specifici composti nei semi di cereali come responsabili degli effetti riguardo al rischio di patologie. È altamente probabile che, relativamente al rischio di patologie, sia importante la combinazione dei composti chimici che si trovano nei cereali integrali. Si dovrebbe tener conto del fatto che i composti chimici nei cereali integrali sono altamente correlati tra loro, e quindi è impossibile separare l'effetto dei singoli composti. La correlazione col rischio di patologie è dimostrata per le assunzioni di prodotti integrali dalle più basse alle più elevate.



Riferimenti

Letture consigliate:

Heddie Mejbørn Anja Biloft-Jensen Ellen Trolle Inge Tetens, DTU, Danimarca, maggio 2008
www.fuldskorn.dk