



Bifidobatteri contro la stipsi: il ruolo chiave degli Arabinani

Agosto 2024.3

Le capacità anti-stipsi dei probiotici, in particolare quelli contenenti *Bifidobacteria*, è stato attestato da numerosi studi clinici nel corso degli ultimi anni, tuttavia il meccanismo d'azione non era mai stato pienamente compreso.

Lo studio [The Anti-Constipation Effect of Bifidobacterium Longum W11 Is Likely Due to a Key Genetic Factor Governing Arabinan Utilization](#) ha evidenziato un meccanismo di grande interesse alla base di questo effetto benefico di alcuni Bifidobacteria e in particolare del ceppo probiotico *B. longum W11*, aprendo nuove prospettive per lo sviluppo di strategie nutraceutiche innovative per la gestione di questa problematica.

Il ruolo chiave degli Arabinani e del loro metabolismo

Gli arabinani sono zuccheri complessi che si trovano principalmente in forma di pectine e arabinosilani, fibre presenti in abbondanza in cibi come frutta, semi e cereali integrali.

I ricercatori hanno scoperto che la capacità del *B. longum W11* di alleviare la stipsi è legata alla capacità di metabolizzare in modo efficiente proprio gli arabinani, grazie al cluster di geni *abfA* che codificano per l'enzima arabinofuranosidasi.

Questo enzima gioca un ruolo fondamentale nell'aumentare sensibilmente la produzione da parte del probiotico di acidi grassi a corta catena, quali acetato e butirato. Queste molecole sono in grado di agire sia in modo diretto sulla muscolatura liscia del colon, che attraverso l'interazione con recettori di membrana presenti sulle cellule intestinali, promuovendo la peristalsi e la motilità intestinale.

Inoltre, la degradazione degli arabinani incrementa la produzione di acido chenodesossicolico e uracile, derivati degli acidi biliari, che attraverso l'interazione con recettori dall'epitelio colonico, aumentano la frequenza delle evacuazioni, migliorano la consistenza delle feci e ne facilitano il passaggio.

Infine, lo studio dimostra come questa caratteristica metabolica sembri essere condivisa con altri ceppi di bifidobatteri ma non con i lactobacilli, genere batterico ampiamente presente nei probiotici in commercio, implicando così una specificità di azione propria solo di alcuni batteri.

Possibili applicazioni della probiotica di precisione

I risultati dello studio aprono nuove prospettive per lo sviluppo di strategie terapeutiche che tengano conto della complessa relazione tra dieta, microbiota intestinale e salute. Infatti, la sinergia tra il *B. longum W11* e gli alimenti ricchi di arabinani, rappresenta un approccio sicuro ed efficace per il trattamento di un disturbo così ampiamente diffuso come la stipsi, rendendo questo bifidobatterio il probiotico di precisione per migliorare la motilità intestinale.

Inoltre, da un punto di vista nutrizionale apre la strada allo sviluppo di alimenti funzionali, come yogurt e altri prodotti latte-fermentati arricchiti con *B. longum W11* e fonti di arabinani, quali frutta ricca di pectina o cereali integrali, specificamente formulati per promuovere una regolarità intestinale quotidiana.

Bifidobacterium longum W11

1 stick die

Bowell
CEPPO PROBIOTICO TIPIZZATO
Bifidobacterium longum W11
14 stick orosolubili da 1,6 g con edulcoranti

PharmExtractor...

SENZA GLUTINE