

# I microbi si trovano ovunque nel sistema alimentare

Le comunità microbiche sono presenti ovunque nel nostro sistema alimentare e sono fondamentali per la sua funzione e salute, per la sicurezza alimentare e

per mitigare i cambiamenti climatici. Microbi potenzialmente dannosi presenti in numero ridotto fanno naturalmente parte di queste comunità.

## Gli animali acquatici

Come l'uomo, anche i pesci hanno un microbioma presente nella pelle, nelle branchie e nell'intestino.

## L'ambiente acquatico

Il pesce che consumiamo si ciba di comunità microbiche.

## I molluschi e le malattie

Alcuni composti microbici si accumulano nei molluschi causando intossicazioni alimentari in caso di consumo da parte dell'uomo

## Alge unicellulari

Le alge unicellulari costituiscono una risorsa alimentare per l'uomo (come la Chlorella e la Spirulina).

## Il terreno

Nel suolo esistono diverse comunità microbiche. I funghi formano una grande ragnatela sotto la superficie del terreno che collega le piante, dove i batteri si trovano spesso attorno alle radici delle piante.

## Le piante

I microbi esistono sulle piante e all'interno di esse, favorendo la salute delle piante.

## Gli animali e le malattie

I microbi patogeni come i batteri esistono spesso all'interno della comunità microbica che sostiene la salute dell'ospite e diventano dannosi solo quando il sistema immunitario dell'ospite si indebolisce. I batteri con resistenza antimicrobica possono trasferirsi dall'animale all'uomo attraverso il cibo che consumiamo.

## I microbi negli alimenti

Gli alimenti fermentati come lo yogurt fanno bene alla salute dell'uomo. La fermentazione degli alimenti si basa sulla moltiplicazione dei batteri utili all'uomo che si trovano naturalmente negli alimenti, e si innesca quando i microbi che causano l'irrancidimento degli alimenti sono più numerosi. In questo modo, possiamo conservare gli alimenti più a lungo.

## L'uomo

Nell'uomo si sviluppano numerose comunità microbiche benefiche: i nostri batteri intestinali sono influenzati dagli alimenti che consumiamo.

## L'uomo e le malattie

Le infezioni microbiche sono comuni quando il sistema immunitario è debole.

## I microbi negli alimenti

Quando il cibo imputridisce, i microrganismi di decomposizione come le muffe si sostituiscono alla comunità microbica. I microbi che decompongono gli alimenti provocano spesso intossicazioni alimentari.

## Sprechi alimentari

Durante la putrefazione degli alimenti, i microbi decompongono gli avanzi di cibo così che i nutrienti possono essere reimmessi nell'ambiente.

## Le piante e le malattie

In determinate condizioni ambientali, le singole specie microbiche possono provocare malattie delle piante e perdite alimentari.

## L'ambiente animale

Anche gli animali hanno comunità microbiche che si sviluppano nel loro intestino, stomaco, nella pelle e nelle mucose.

