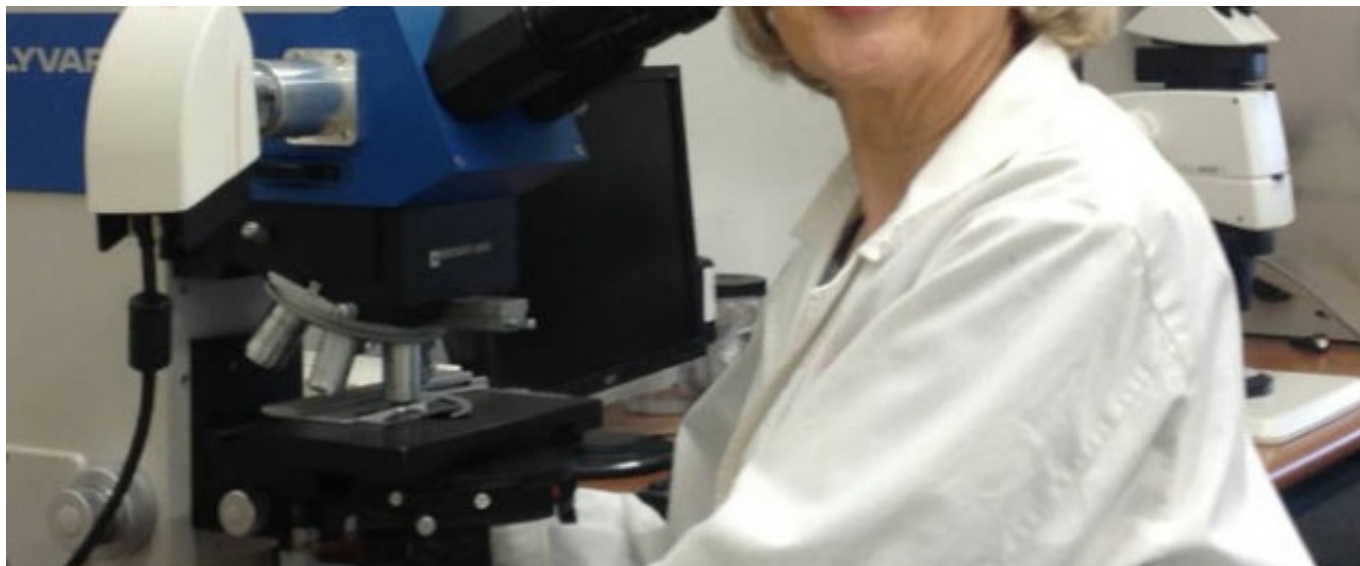


"Microbi domestici e addomesticati". La storia dei microbi buoni in un libro

Author : Redazione

Date : 7 gennaio 2015



Il nuovo libro di Manuela Giovannetti, Direttore del Centro Interdipartimentale di Ricerca "Nutraceutica e Alimentazione per la Salute" dell'Ateneo pisano, mostra le straordinarie imprese compiute quotidianamente dai microbi benefici, che gli umani hanno addomesticato durante la loro storia.

Come è possibile addomesticare i microbi? E a quale scopo poi? Sono queste alcune delle domande a cui risponde, con rigore scientifico e piglio divulgativo, il volumetto fresco di stampa **Microbi domestici e addomesticati** (ETS, 2014) della professoressa **Manuela Giovannetti**.

“La maggior parte delle persone considera i microbi, in modo negativo cioè come ‘germi’ o ‘batteri’ – spiega Manuela Giovannetti - eppure fin dalla nascita della civiltà, senza vederli e senza conoscerne l’esistenza, abbiamo utilizzato e manipolato i microrganismi per produrre cibi e bevande. E ancora oggi essi sono alla base della nostra vita quotidiana. Proviamo solo a immaginare per un momento un mondo senza microbi: dovremmo fare a meno di vino, birra, formaggi, yogurt, pane, pizza, caffè, cioccolato, funghi e tartufi, ma anche di un gran numero di sostanze terapeutiche come antibiotici, cortisone e insulina”.

Insomma tutti noi conviviamo da sempre con le straordinarie imprese compiute quotidianamente dai microbi benefici. Basti pensare che il nostro intestino ne contiene da 10 a 100 mila miliardi (cioè circa 10 volte di più del totale delle cellule di tutto il nostro corpo), che in media pesano circa 1,2 Kg e che il loro genoma collettivo contiene almeno 100 volte più geni di quelli presenti nel nostro. Questi microbi non sono nostri commensali, ma dei veri e propri simbionti mutualistici, capaci di degradare molti polisaccaridi di origine vegetale di cui ci nutriamo, altrimenti indigeribili, e di sintetizzare aminoacidi e vitamine essenziali.

Ma nonostante tutto, i microbi continuano a godere di una cattiva fama. Se però cambiamo loro nome, e li chiamiamo “fermenti”, tutto cambia come dimostra la pubblicità delle grandi industrie alimentari. Basta infatti soffermarsi a leggere l’etichetta degli yogurt e dei vari tipi di latte fermentato per scoprire che i miliardi di fermenti vivi e attivi non sono altro che “microbi” come i bifido batteri, gli streptococchi e i lattobacilli.

“Sono dunque partita da queste considerazioni – conclude l’autrice - per raccontare le straordinarie imprese compiute dai microbi benefici che gli esseri umani hanno addomesticato durante la loro storia, usando sistemi

sempre più precisi e raffinati per trasformarli in piccole 'macchine' capaci di produrre alimenti e bevande prelibati, composti farmaceutici salvavita e beni industriali di grande diffusione".