Porta la firma anche dell’Università di Parma l’articolo “*Meiofauna increases bacterial denitrification in marine sediments* ” (“La meiofauna aumenta la denitrificazione batterica nei sedimenti marini”), pubblicato sulla prestigiosa rivista “
Nature Communications
”. Tra gli autori (Bonaglia, Nascimento, Bartoli, Klawonn, Brüchert) due hanno infatti strettissimi legami con l’Ateneo di Parma: il primo autore, Stefano Bonaglia, ha studiato a livello bachelor e master al corso di laurea in Scienze Ambientali e sta svolgendo un Dottorato di Ricerca a Stoccolma, mentre Marco Bartoli è funzionario tecnico al Dipartimento di Bioscienze.

Lo studio dimostra per la prima volta il ruolo della meiofauna (piccoli animali presenti nei sedimenti marini) nella stimolazione del processo batterico di denitrificazione, processo in grado di alleviare gli effetti di una eccessiva disponibilità di azoto negli ecosistemi acquatici soggetti a eutrofizzazione. La conversione dell'azoto inorganico ad azoto molecolare è l'unico processo batterico in grado di rimuovere permanentemente questo elemento eutrofizzante dall'acqua.

La meiofauna include una grande varietà di metazoi di piccola taglia (al più 1 millimetro) tra i più abbondanti nei sedimenti marini. La relazione tra meiofauna e tassi di denitrificazione apre nuove prospettive allo studio dei processi biogeochimici oceanici e permette di riformulare modelli globali sul ciclo dell'azoto a livello di ambienti marini. Lo studio dimostra inoltre interazioni complesse, di tipo non lineare e non additivo, tra comunità batteriche, meiofauna e macrofauna, che stimoleranno nuove ricerche sulle relazioni tra organismi all'interno dei sedimenti.