

Rossana Monica Ferrara ha conseguito la laurea in Fisica con lode presso l'Università degli studi di Bari e il Dottorato di Ricerca in Risorse e Ambiente presso la Seconda Università degli Studi di Napoli. Ha svolto un periodo di formazione presso l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) - Unité Mixte de Recherche Environnement et Grandes Cultures (UMR-EGC) di Thiverval-Grignon (Francia), finanziata da due borse di studio europee. Dal 2010 è Ricercatrice a tempo indeterminato presso il CREA-AA-sede di Bari.

L'attività di ricerca si sviluppa nell'ambito della micrometeorologia finalizzata ad analizzare la sostenibilità ambientale dell'agricoltura, inclusa la zootecnia. In particolare, studia: (1) le relazioni tra colture e atmosfera in termini di scambi di energia e massa in ambiente semi-arido, analizzando e quantificando i flussi di gas in traccia la cui presenza in atmosfera è rilevante per il cambiamento globale; (2) gli impatti delle attività antropiche sui cicli biogeochimici del Carbonio, dell'Azoto e dell'Acqua, mediante misure dirette e modellizzazione degli scambi gassosi in atmosfera; (3) le dinamiche di scambio di tali gas da terreni agricoli in relazione a parametri climatici, colturali e gestionali. Si avvale dell'applicazione delle tecniche micrometeorologiche, quali gradiente aerodinamico e *eddy covarinace*, per la misura diretta in atmosfera degli scambi gassosi di vapore acqueo, anidride carbonica e composti azotati, quali l'ammoniaca, al di sopra di superfici naturali. Inoltre, utilizza modelli a dispersione inversa per la descrizione dei processi e la quantificazione delle emissioni in atmosfera di ammoniaca da sorgenti agricole e lavora sullo sviluppo di modelli di resistenza colturale per la stima dell'evapotraspirazione reale di colture di interesse agrario in ambiente mediterraneo.

L'attività di ricerca è testimoniata dalla partecipazione a numerosi progetti di ricerca, dalle numerose pubblicazioni nazionali e internazionali, dall'attività di revisore, dallo svolgimento di tutoraggio e seminari ad invito, dalla partecipazione a corsi di formazione e convegni.

Bari, 18/02/2022