

Strategie ecosostenibili per contrastare la diffusione degli antibiotici e dell'antibiotico resistenza negli ecosistemi: il Progetto AZeRO antibiotici



Workshop CNR - Piazza A. Moro, 7 Aula Marconi, 25 Maggio 2022 ore 9:00 - 13:30

A fronte degli incommensurabili benefici, si sta prendendo coscienza della presenza delle molecole antibiotiche nell'ambiente, poiché non completamente metabolizzate dagli organismi trattati. E' fondamentale poter tracciare il destino degli antibiotici e dei geni dell'antibiotico-resistenza lungo le principali vie di diffusione (acqua, suolo, reflui) e trovare strategie per limitarne la loro diffusione. Gli antibiotici possono avere sia effetti negativi sulle popolazioni microbiche naturali coinvolte in importanti funzioni ecosistemiche, che promuovere, attraverso diversi meccanismi, il diffondersi dell'antibiotico resistenza tra l'uomo, gli animali e l'ambiente.

Il presente Workshop riporta i principali risultati ottenuti nell'ambito del Progetto AZeRO antibiotici, finanziato da Lazio Innova – Regione Lazio (www.azeroantibiotici.eu). Il progetto è stato realizzato presso i laboratori dell'Istituto di Ricerche sulle Acque del CNR di Roma e il Laboratorio Processi Biotecnologici per l'Energia e per l'Industria del Dipartimento Energia dell'ENEA Casaccia.

I due enti hanno collaborato per indagare sulla presenza di antibiotici e antibiotico-resistenza nel materiale in entrata ed in uscita dai reattori di biogas, nelle acque e sui suoli trattati con letame o digestato. Il progetto ha studiato le condizioni e i processi biologici naturali (bioattenuazione) che favoriscono l'abbattimento dei residui degli antibiotici (sulfametossazolo, enrofloxacin e ciprofloxacina) che possono essere presenti nelle deiezioni animali. Obiettivo di AZeRO è stato quello di migliorare le conoscenze sui reflui zootecnici e sul digestato, confrontando la loro qualità sia come fertilizzanti, che per il loro eventuale impatto nel diffondere i residui di antibiotici (ed eventuali geni della resistenza) nelle acque e nei suoli.

Programma

Saluti introduttivi

Fabio Trincardi – *Direttore DTA-CNR*

Apertura del Workshop

Simona Rossetti – *Direttore IRSA-CNR*

Il Progetto AZeRO antibiotici

Anna Barra Caracciolo - *IRSA-CNR*

Effetti degli antibiotici residuali sul processo di digestione anaerobica dei reflui zootecnici

Giulia Massini - *ENEA Casaccia*

Antibiotici come contaminanti emergenti ed effetti sugli ecosistemi

Paola Grenni - *IRSA-CNR*

Effetti del sulfametossazolo sulle dinamiche delle comunità microbiche durante il processo di digestione anaerobica

Valentina Mazzurco Miritana - *ENEA Casaccia*

Determinazione analitica di antibiotici in diversi comparti ambientali

Francesca Spataro - *ISP-CNR*

Studio della relazione tra concentrazione di antibiotici e diffusione dei geni della resistenza nell'ambiente utilizzando un approccio ecologico

Jasmin Rauseo - *ISP-CNR*

Abbattimento di antibiotici e geni della resistenza nei fertilizzanti organici provenienti da digestato di impianti a biogas ed effetti sulle comunità microbiche associate a specie vegetali edibili

Andrea Visca - *IRSA-CNR*

Conclusioni e Sviluppi futuri

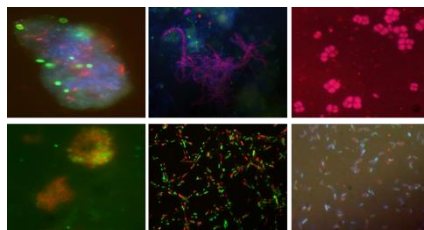
Organizzato da: A. Barra Caracciolo, P. Grenni - *IRSA-CNR*

Segreteria tecnico scientifica: L. Rolando - *IRSA-CNR*

L'evento è gratuito ed in presenza. Il numero di posti è limitato.

Avranno precedenza i primi 70 iscritti.

Per l'iscrizione inviare una email (indicando nome, cognome ed Ente di appartenenza) a: ludovica.rolando@irsa.cnr.it



Il workshop sarà anche trasmesso in diretta streaming dalla pagina FB dell'IRSA-CNR (<https://www.facebook.com/irsavb>)