

Bianca GUSTAVINO

Curriculum

Posizione

E' ricercatrice presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Roma Tor Vergata.

Formazione

Nel corso della sua formazione scientifica ha lavorato presso istituti italiani e stranieri, tra cui la Freie Universität di Berlino.

Insegnamento

È docente nel corso di Laurea Specialistica in Biologia Evoluzionistica ed Ecologia (insegnamento di Mutagenesi Ambientale ed Ecogenotossicologia) e nella Scuola di Specializzazione in Fisica Sanitaria (insegnamenti di Elementi di Genetica, Mutagenesi e Radiobiologia).

Ricerca

Svolge la sua attività scientifica nel campo della citogenetica e della mutagenesi, studiando i meccanismi di formazione di riordinamenti cromosomici, sia di origine spontanea che indotta, attraverso metodologie di citogenetica tradizionale e molecolare. Le ricerche condotte in questo campo riguardano sia i meccanismi di induzione sia i processi di selezione operanti in cellule a cariotipo variante, studiando tali processi a livello somatico, in diversi sistemi cellulari (mammifero e piante), e nella linea germinale di topo. Ha svolto inoltre ricerche sui meccanismi di formazione degli SCE (sister chromatid exchanges) e dei micronuclei (MN), sia in funzione del loro utilizzo come end-point nei test di mutagenesi sia in relazione al loro significato biologico e al ruolo nell'evoluzione di cariotipi varianti. Ha studiato anche la fisiologia e l'evoluzione dei MN attraverso le generazioni cellulari, verificando l'ipotesi di recupero del materiale genetico in essi contenuto all'interno del nucleo principale. Nel campo della mutagenesi ha condotto studi di validazione del test dei MN in diversi pesci teleostei e in sistemi vegetali nonché in cellule di mammifero, contribuendo allo sviluppo del test nel sistema dei linfociti umani binucleati (CBMN assay). Gli studi condotti nei diversi organismi soprattutto acquatici, sono finalizzati al loro utilizzo per l'applicazione del test come bioindicatori di effetti mutageni in ambienti acquatici contaminati. L'uso in parallelo di test di genotossicità (test della Cometa, o SCGE) ha permesso di evidenziare ad esempio il potenziale mutageno dei disinfettanti a base di cloro usati per la potabilizzazione, attribuito alla formazione di sottoprodotti di reazione con gli acidi umici delle acque superficiali trattate. Attualmente è impegnata in linee di ricerca di mutagenesi ambientale tra cui la valutazione del potenziale mutageno di contaminanti industriali presenti in alcuni siti fluviali, attraverso il MN-test ed il Comet assay in eritrociti di specie di pesci teleostei utilizzati come bioindicatori e in piante (*Vicia faba*) esposte a campioni di acqua e sedimenti prelevati dai siti stessi; studi sugli effetti genotossici/mutageni indotti dal radon di ambienti sotterranei in grilli cavernicoli del genere *Dolichopoda*, valutandone la sensibilità a tali effetti per un loro possibile utilizzo come bioindicatori per le basse concentrazioni di radon radioattivo; studio del potenziale mutageno dei campi elettromagnetici sia ELF (Extremely Low Frequency: elettrodotti) che RF (radio-frequenze della telefonia mobile).

Collaborazioni Scientifiche

Ha collaborato e collabora con il Dipartimento di Fisica di questa Università; con il Dipartimento di Scienze Ecologiche e biologiche dell'Università della Tuscia di Viterbo (Cattedra di Genetica) e con l'ENEA-Casaccia (Dipartimento di Biotecnologie, Agroindustria e Protezione della Salute).

Collabora con riviste internazionali qualificate come referee nel campo della mutagenesi ambientale, ed è autrice di numerose pubblicazioni su riviste internazionali con peer review.