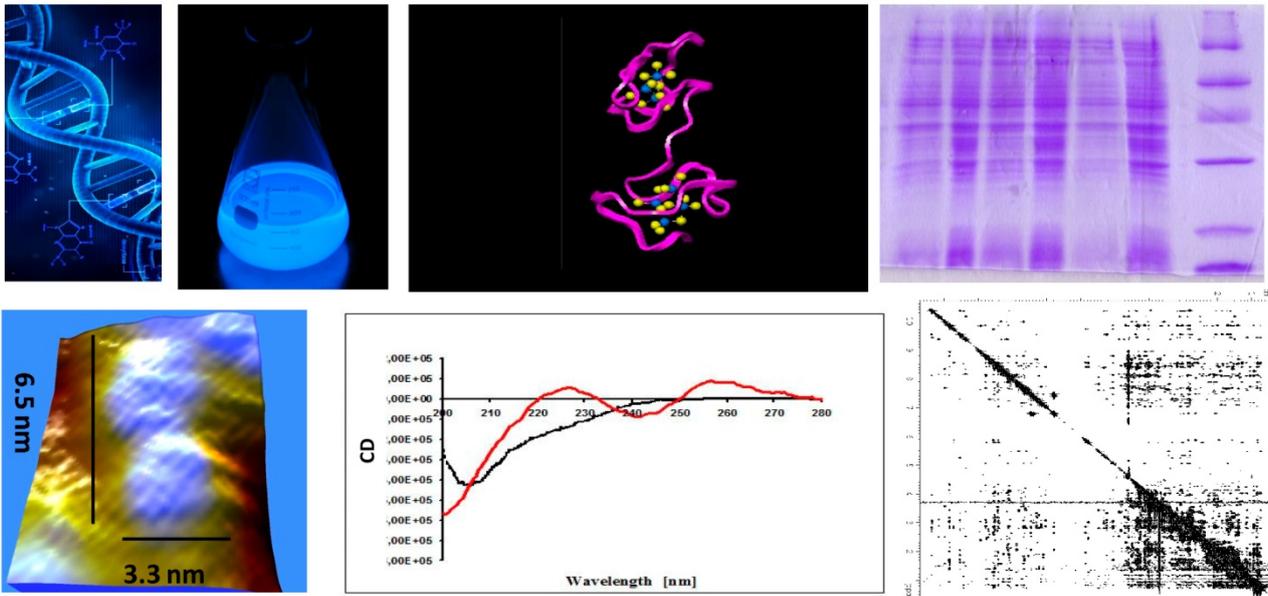


FISIOLOGIA MOLECOLARE



L'attività di ricerca svolta nel laboratorio di Fisiologia Molecolare del DiSTAV è volta a delucidare la correlazione struttura-funzione di macromolecole.

- Una linea di ricerca riguarda le metallotioneine, una classe di polipeptidi (6-7 kDa) pressochè ubiquitari negli organismi. Le metallotioneine hanno elevata affinità per metalli sia essenziali (rame e zinco) che tossici (cadmio, mercurio e nickel). La ricerca si focalizza da un lato sulla produzione e caratterizzazione di metallotioneine di vari organismi acquatici (trota, mitilo, ostrica) dall'altro sullo studio della loro funzione *in situ*, come protezione dallo stress ossidativo. Tali studi, oltre ad approfondire la conoscenza di un classe di proteine piuttosto atipica, hanno anche potenziali risvolti biotecnologici in campo di protezione ambientale.
- Un'altra linea di ricerca condotta in collaborazione con il DIMES ed il Nanoscopy & NIC@IIT deell'IIT (Istituto Italiano di Tecnologia) studia l'architettura nucleare e la condensazione della cromatina in funzione del differenziamento cellulare e della trasformazione neoplastica.

Parole chiave: Relazione struttura/funzione; Metallotioneine, Cromatina, Architettura nucleare.

DOCENTI: Laura Vergani

COLLABORATORI: Francesca Baldini (assegnista)

ENTI FINANZIATORI: FRA-Università di Genova