



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
FEDERICO II**



SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

Corso di Laurea in Ingegneria per l'ambiente e il territorio

**RIMOZIONE DELLE MICROPLASTICHE CON
BIOFILTRI REALIZZATI IN MUCOSA DI
CELEENTERATI**

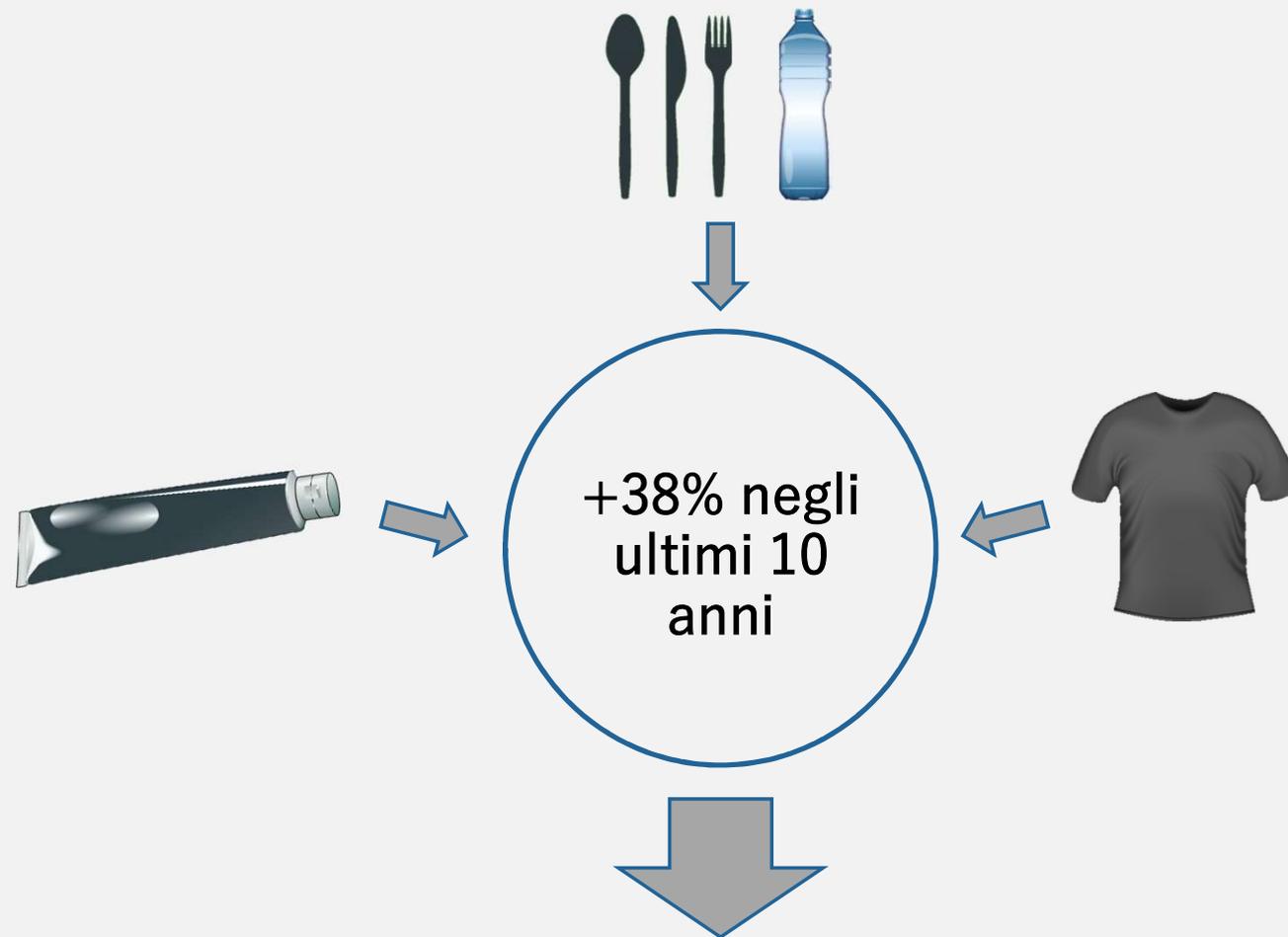
Relatore:

Prof. Fabbricino Massimiliano

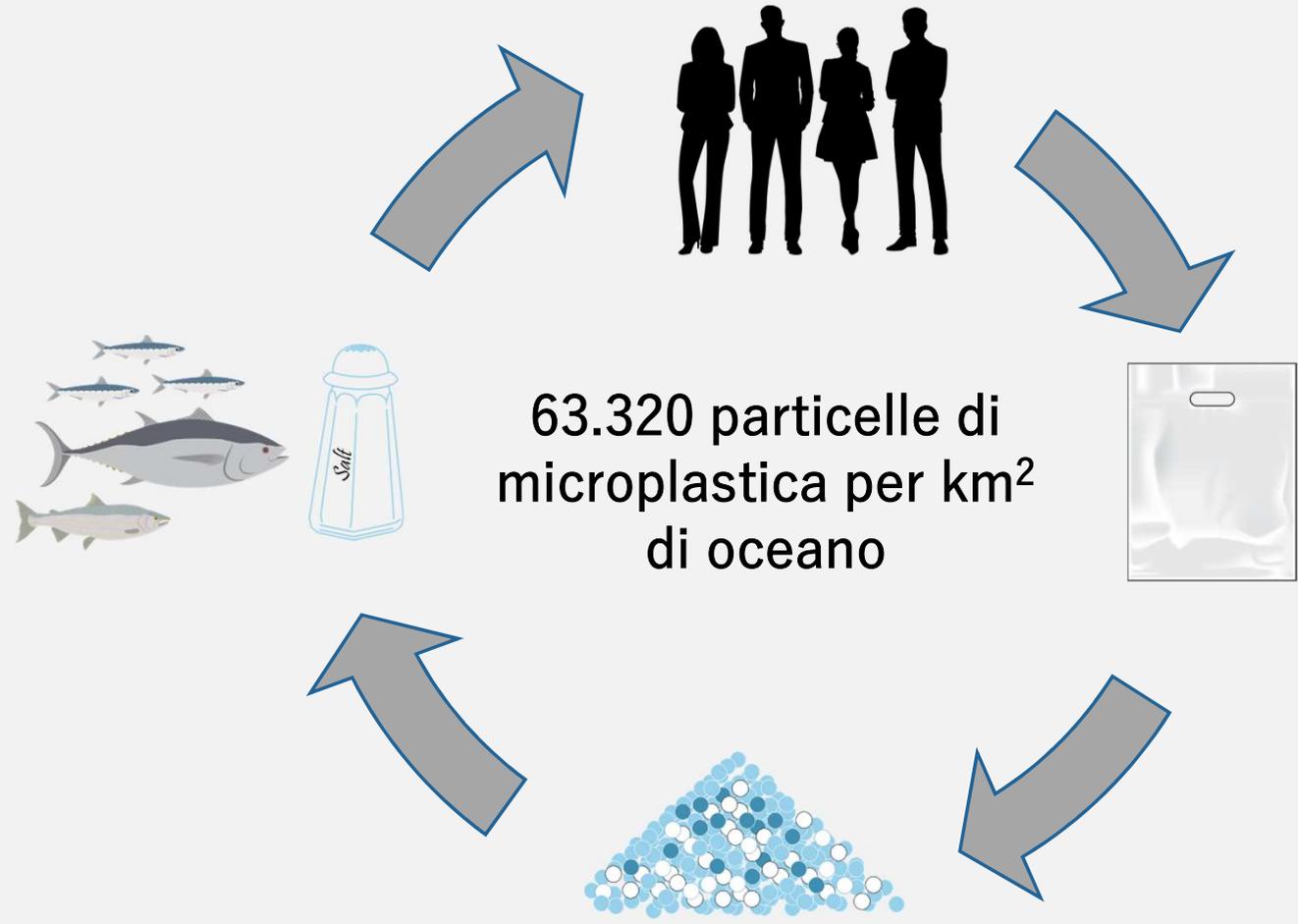
Candidata:

Martina Viscido

N49000571



7-8 milioni di tonnellate di plastica in mare ogni anno



- 
- Norme giuridiche

«Le microplastiche sono un killer silenzioso e nessuno ha la soluzione»

- Ricerca e progetti sperimentali

Progetto



Progetto



Problema



Risorsa

- Biofiltri
- Alimento
- Mangime
- Fertilizzante



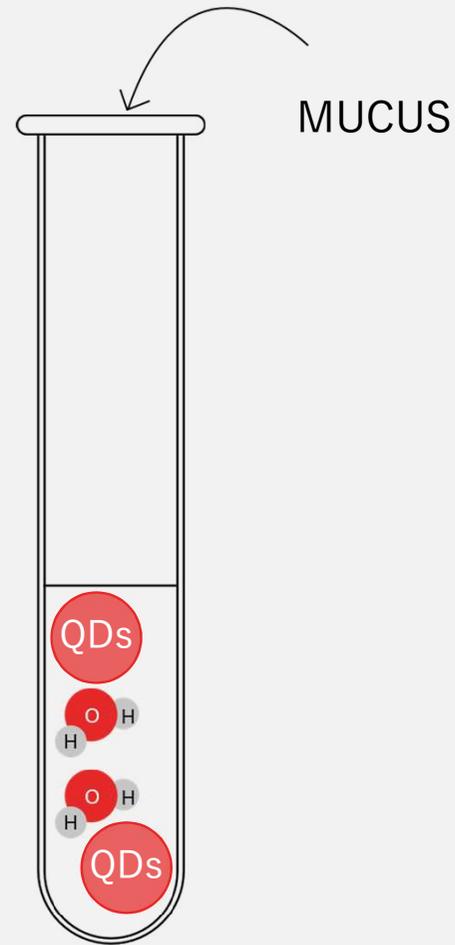
Risorsa

- Biofiltri
- Alimento
- Mangime
- Fertilizzante

Prelievo
campioni



Test con QDs

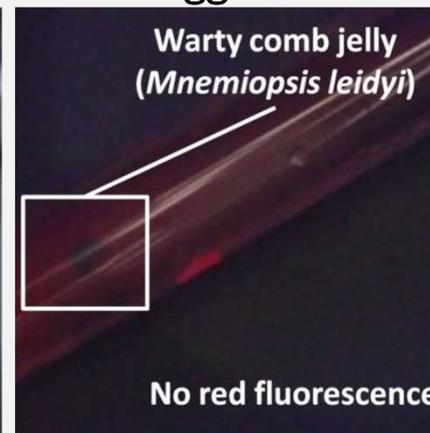
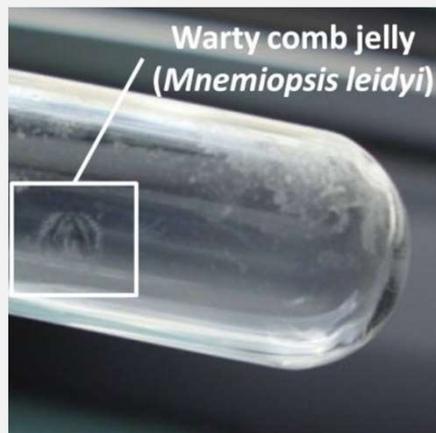


Test con QDs

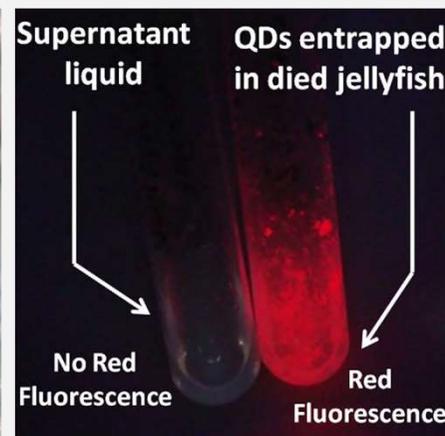
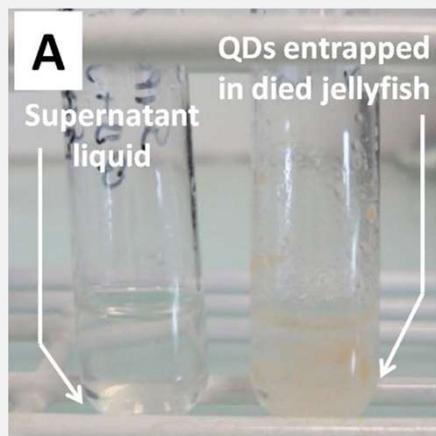
Immagine a occhio nudo

Immagine ai raggi UV

Dopo pochi secondi



Dopo 72 h



Test con AuNPs

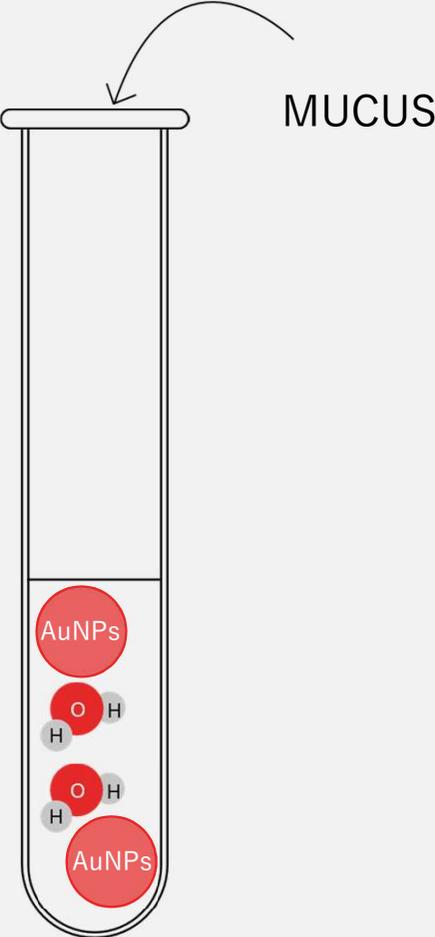
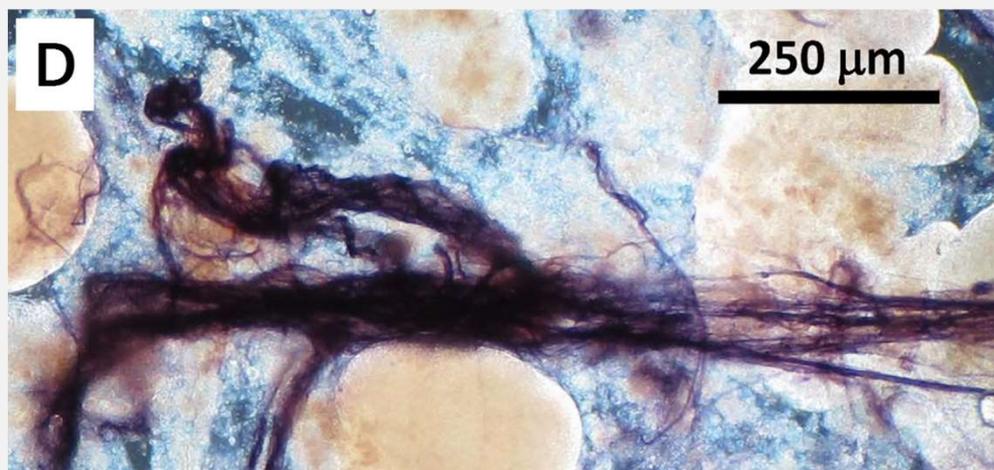
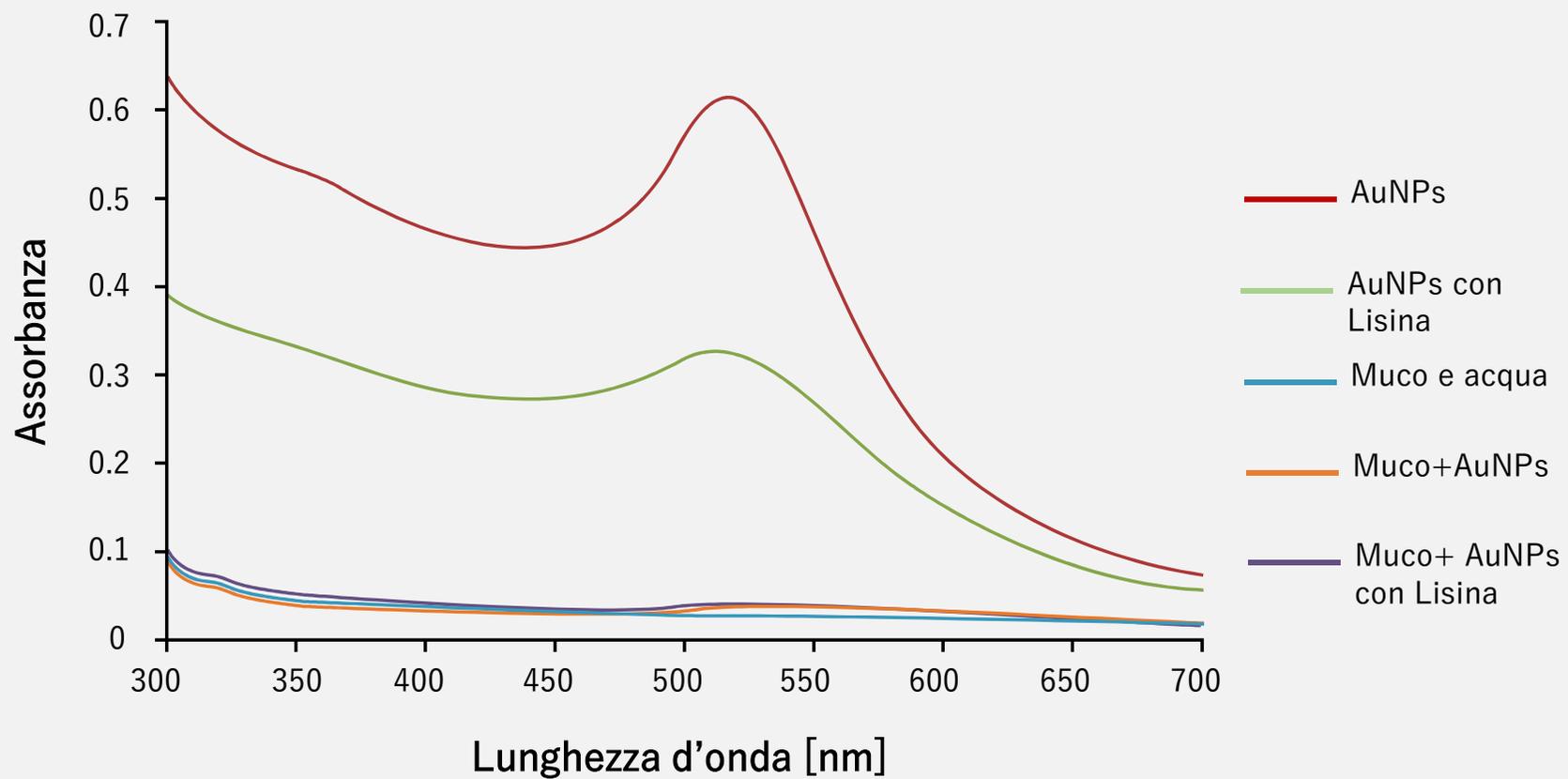


Immagine al microscopio ottico del muco
riproduttivo della *Pelagia Noctiluca*

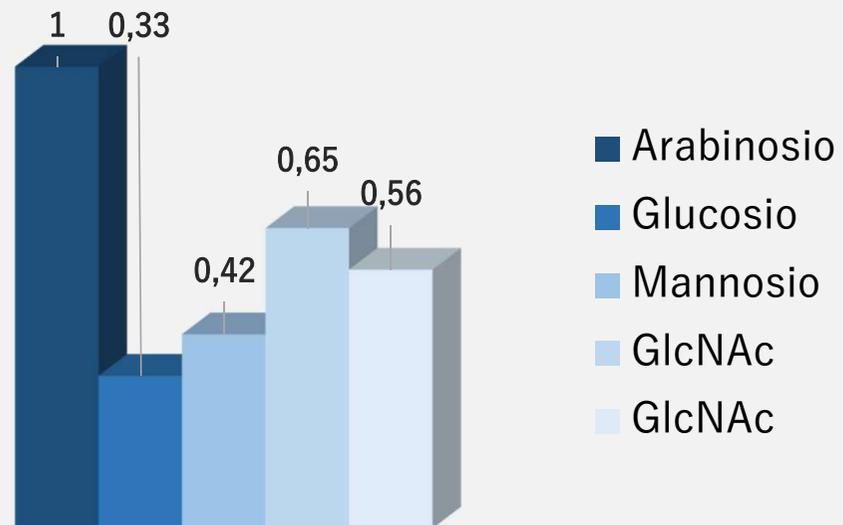


Test con AuNPs

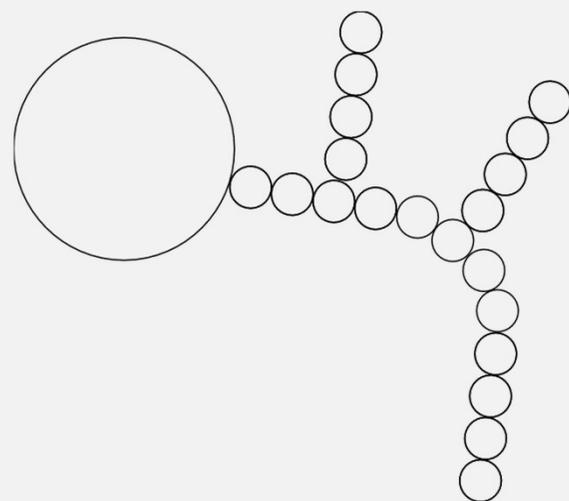


concentrazione proteica 0,6 mg/ml

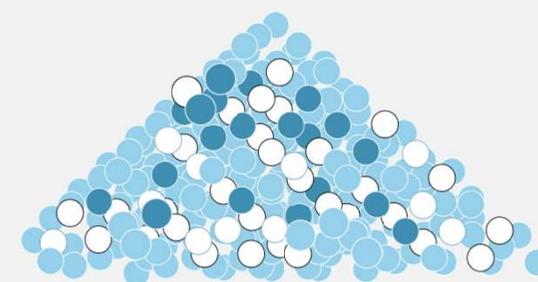
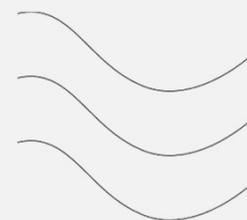
Spettrometria di massa



Interazione



Glicoproteina



Microplastiche



Conclusioni:

- I risultati danno fiducia alla ricerca;
- I bio-filtri potrebbero essere utilizzati per tutte le nanotecnologie;
- Approfondimenti sulla rigenerazione dei filtri e sullo smaltimento del materiale inglobato.



Produzione
e consumo
responsabile
e sostenibile



Grazie per l'attenzione