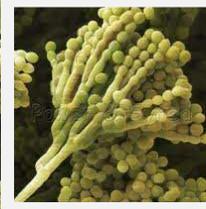
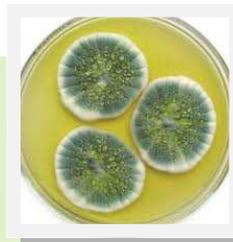


**AUTORI:**

Filippo Fazioni,  
 Federico Bellinato,  
 Yessica Boninsegna,  
 Viviana Buoso,  
 Desara Bodlli,  
 Smona Sibisan,  
 Giulia Rebesan,  
 Martina Donato,  
 Robeta Magnabosco,  
 Mirko Dall'Aglio,  
 Mattia Mirandola,  
 Davide Mirandola  
 Classi quarte e quinte  
 indirizzi  
 Agro Ambientale,  
 Alberghiero  
 Turistico Aziendale

# ESPERIENZE IN LABORATORIO: MUFFE E LIEVITI DI INTERESSE ALIMENTARE

**ABSTRACT**

The work was carried out in the chemistry lab under Dr. P. Danesi's guidance with the aim to inspect molds (fungi, yeasts) responsible of the foods biochemistry. At first, we analyzed mold and yeast crops already prepared, then the sub-samples were collected and analyzed in light microscope. The experience was based essentially on using a scientific technical procedure. The approach to this methodology allows us to identify a possible continuation of studies in science.

**INTRODUZIONE**

L'IZSV-edu, è un progetto regionale dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie in collaborazione con USR per il Veneto. Sono stati coinvolti gli allievi che si sono distinti nel loro percorso di studio delle classi quarte e quinte di tutti e tre gli indirizzi dell'Istituto. Il corso è stato svolto attraverso un percorso di quattro lezioni tenute da veterinari, biologi, chimici e agronomi dipendenti dell'IZSV di Padova, riguardante le tematiche di controllo che l'IZSV esegue sui prodotti agroalimentari in collaborazione con gli organi di controllo del settore. Il progetto si conclude con l'incontro del 4 maggio a Padova dove 30 istituti presenteranno il proprio poster. Nel corso delle lezioni noi allievi abbiamo potuto conoscere diverse questioni legate all'igiene dell'alimentazione e della nutrizione. Negli ultimi anni, diversi sono stati i casi che hanno sconvolto l'opinione pubblica, dalle malattie aviarie dei polli, al caso dell'*Escherichia coli* in Germania. Notevole è stato il nostro interesse rispetto alle problematiche affrontate. Tra le varie tematiche affrontate abbiamo scelto il lavoro svolto nella seconda giornata di studio, ovvero le colture di muffe e lieviti.

**METODI E MATERIALI**

La dott. Patrizia Danesi ci ha spiegato il metodo per creare la coltura madre in cui si inoculano i funghi (muffe, lieviti, ecc.) da analizzare. La coltura madre è costituita da una sostanza gelatinosa ottenuta da alghe opportunamente sterilizzate. La prima parte della lezione si è svolta attraverso la presa visione di alcune colture di funghi dentro delle scatole Petri con l'ausilio di un depliant con immagini a colori. Durante la seconda parte della lezione abbiamo prelevato del materiale dalle colture, e con questo sono stati preparati dei vetrini. Nel caso delle muffe sono state analizzate delle spore attraverso l'uso dello scotch, per poi collocarle al di sopra di un vetrino su cui è stata posta una goccia di blu metile. Nel caso dei lieviti sono invece stati utilizzati dei bastoncini in plastica per prelevare parte della colonia collocata anch'essa su un vetrino, alla quale è stata aggiunta una goccia di blu di bromotimolo. In entrambi i casi è stata quindi resa possibile la visione della struttura cellulare a livello microscopico. Per la visione delle muffe abbiamo utilizzato 320 ingrandimenti, mentre per le colonie di lieviti ne abbiamo utilizzati 640.

**RISULTATI**

Analizzando le colture e confrontando con le immagini fotografiche siamo riusciti ad identificare le diverse specie fungine, in particolare la *Candida albicans*, l'*Aspergillus spp.*, *Penicillium spp.*

Durante la visione dei vetrini abbiamo potuto osservare le ife conidiofore delle muffe e nel caso dei lieviti si è notato il movimento delle cellule all'interno del liquido indicatore.

**CONCLUSIONI**

L'esperienza è stata positiva ed interessante, tuttavia i tempi ristretti non ci hanno concesso di poterla approfondire in modo dettagliato. Inoltre, per molti di noi, è stata la prima volta che venivano usati dei microscopi; abbiamo dunque avuto la possibilità di vedere da vicino delle colture di microrganismi fungini e analizzarle.

**RINGRAZIAMENTI:**

Si ringraziano i relatori dell'IZSV:  
 dott. Grazia Manca, Patrizia Danesi,  
 Albino Gallina, Claudio Mantovani;  
 i docenti interni:  
 proff. Matteo Ducange, Giampietro  
 Bonomo, Antonino Alfano;  
 la dirigenza dell'I.P.S. "G. Medici"  
 Prof.ssa Maria Pia Fortuna (vicario),  
 Prof. Luigi Santillo (DS).

Istituto Professionale di Stato **Giuseppe Medici**

Indirizzi: Agroambientale; Alberghiero; Turistico Aziendale — Via Bixio, 49 – Legnago (VR) – Tel. e Fax 0442 20036

e-mail: [info@istitutomedici.it](mailto:info@istitutomedici.it) — [vrra02000g@istruzione.it](mailto:vrra02000g@istruzione.it) sito web [www.istitutomedici.it](http://www.istitutomedici.it)

