

Programma anno scolastico 2011-2012

ISTITUTO TECNICO AGRARIO – DIONISIO ANZILOTTI

Insegnanti: **Sabrina Balzini e Alessandro Catola**

Materia: **Biochimica applicata**

Classe: **4 C**

Agenti biotici delle trasformazioni (pg. 37-82)

Le popolazioni microbiche e la loro crescita. Fattori di crescita. Colture di microrganismi in laboratorio. Identificazione dei microrganismi.

Virus, viroidi e prioni. Struttura e classificazione. Sindrome della mucca pazza.

Batteri: morfologia, metabolismo, virulenza. Osservazione, isolamento e identificazione mediante saggio di Gram. Ruolo dei batteri nell'industria alimentare.

Funghi, muffe e lieviti: morfologia, metabolismo e biodiversità. Coltura di lieviti, riconoscimento su piastra e valutazione sperimentale dell'attività fermentativa.

Platelminti: caratteristiche morfologiche, cicli biologici e danni prodotti da Tenia

Nematodi: caratteristiche morfologiche, cicli biologici e danni prodotti da trichine e da Anisakis

Sarcodini: caratteristiche morfologiche, cicli biologici e danni prodotti da Ameba

Insetti: caratteristiche morfologiche di blatte, danni prodotti e mezzi di contenimento

Muridi: riconoscimento delle varie tipologie di muridi che attaccano le derrate alimentari, danni prodotti e mezzi di lotta.

Biotecnologie dei processi di trasformazione

Uso di microrganismi per la produzione di vino, birra, yoghurt e varie tipologie di formaggi.

Microrganismi pro tecnologici, alterativi e degradativi

Libro di testo: Forgiarini- Giunchi – Microbiologie e biotecnologie di base nell'agroalimentare ed. REDA.

Pescia, 28-5-12

Gli alunni

I docenti