## **Diploma Cantonale di Esercente**

## IGIENE E LEGISLAZIONE SULLE DERRATE ALIMENTARI – MOD. 2 – 10/2023 BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA



**COMPETENZE:** L'esercente conosce le disposizioni, le leggi e le norme in materia d'igiene e sicurezza alimentare e le applica correttamente. In particolare, esegue un ineccepibile autocontrollo igienico.

1. Dove vivono i microrganismi?

Suolo, acqua, aria, negli alimenti, negli animali, sulle superfici e sugli utensili d'uso.

- 2. Quali microrganismi interessano le derrate alimentari? Batteri, lieviti e muffe.
- 3. Spiegare la differenza tra infezione e tossinfezione?

L'infezione è una patologia causata direttamente dall'ingestione di cellule batteriche patogene mentre la tossinfezione è causata dall'ingestione di cellule batteriche patogene che creano tossine all'interno del nostro corpo.

4. Spiegare la differenza tra intossicazione e avvelenamento?

L'intossicazione può essere causata dall'ingestione di elementi contenenti tossine mentre l'avvelenamento è causato da alimenti estremamente tossi o nocivi (velenosi).

5. Fare alcuni esempi di microrganismi utili?

Tra i batteri troviamo

- LATTICI
  - Kefir
  - Yogurt
- ACETICI
  - Aceto

Tra i LIEVITI

- SACCAROMICETI
  - o Pane
  - o Birra

## Tra le MUFFE

- PENICILLINA
- PENICELLIUM ROQUEFORT
  - Formaggio
- PENICELLIUM ASPERGILLUS
  - o Tofu
  - Salsa di soya

- 6. Fare alcuni esempi di microrganismi degradativi?
  Muffa nel pane (Aspergillus Niger), lieviti che alterano i formaggi o batteri come Pseudomonas che possono produrre composti colorati.
- 7. Spiegare che cosa sono i microrganismi patogeni, cita qualche esempio? Sono dei microorganismi che possono causare infezioni, tossinfezioni e intossicazioni, come il Clostridium Botulino, Escherichia Coli, Salmonella e Listeria.
- 8. Quali sono i fattori che influenzano la crescita dei microrganismi? Ph, tempo, ossigeno, temperatura, sostanze nutritive e acqua libera.
- 9. In base alle esigenze relative all'ossigeno come si classificano i batteri?

  Aerobi, anaerobi e aerobi/anaerobi facoltativi.
- 10. Che cos'è il C. Botulinum e quali pericoli determina? È un batterio anaerobio patogeno che si sviluppa in assenza di aria e può causare la morte se ingerito. Si può trovare nelle conserve e per contrastarlo posso acidificare le derrate.
- 11. Fare un esempio di microrganismo patogeno che si trasmette per contaminazione fecale?

  La Salmonella, l'Escherichia Coli e Campilobacter.
- 12. Fare un esempio di microrganismo patogeno che si trasmette per via aerea? Staffilococco Aureus, Norovirus, (Legionella col vapore).
- 13. Posso bonificare una marmellata ammuffita?
  Assolutamente NO, perché le micotossine penetrano in profondità. Anche se mia nonna toglieva la muffa e me la dava da mangiare lo stesso. Santa donna!
- 14. Quali precauzioni devo seguire per preparare un sushi?
  - Acquistare pesce da fornitori certificati
  - Procedere all'abbattimento prima di consumare (Anisakis)
  - Lavorare su superfici idonee
- 15. Se un alimento subisce l'interruzione della catena del freddo e non sembra alterato potrebbe eventualmente presentare dei rischi per il consumatore? È necessario valutare caso per caso per anche se ad occhi nudo non presenta alterazioni, il tempo e la temperatura potrebbero aver favorito la proliferazione batterica.

- 16. Il riso cotto per fare un'insalata di riso è stato lasciato in un contenitore chiuso, a temperatura ambiente per diverse ore, prima di metterlo in frigorifero. Potrebbe manifestarsi un problema?
  - Si. Temperatura e tempo sono fattori di crescita microbica. Bacillus Cereus.
- Spiegare come può avvenire un contagio da Legionella e quali sono le 17. misure preventive?

Per contatto con vapori in docce o vasche idromassaggio. Tenere l'acqua a più di 60° celsius.