



Quest'opera realizzata da "ECOSIGN Consortium" è distribuita sotto i termini della Licenza [Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Ecodesign in food packaging

UNITA' 3: Concetti di degradazione degli alimenti e metodi di conservazione

Quiz e Compito

Gabriel Laslu, Dipl. Eng. (IDT1), gabriel.laslu@gmail.com

Quiz.....	2
Compito	4



Quiz

1) L'alterazione del cibo significa:

- A. Un processo che provoca il cambiamento di aspetto e odore dei cibi, rendendoli immangiabili.
- B. La presenza di corpi estranei
- C. Un processo che causa la perdita delle caratteristiche nutrizionali e sensoriali degli alimenti freschi

2) L'alterazione del cibo si può verificare a causa di:

- A. L'azione di fattori biologici (enzimi e microrganismi).
- B. L'azione di fattori fisici (calore, luce) e chimica (ossigeno, acqua) o una combinazione di questi.
- C. L'azione di fattori fisici (calore, luce), chimica (ossigeno, acqua) o biologica (enzimi e microrganismi) o una combinazione di questi.

3) Gli enzimi (dal greco "enzime" = lievito) sono complesse proteine globulari provenienti da organismi viventi che catalizzano l'accelerazione del tasso di reazioni biochimiche. Tuttavia, al fine di preservare ed estendere la durata di conservazione degli alimenti, di solito è necessario inattivare gli enzimi presentati negli alimenti e sulle superfici della confezione:

- A. Trattamenti termici e/o fisici
- B. Trattamenti chimici e/o biologici
- C. Trattamenti chimici e/o termici.

4) I microrganismi sono i nomi di tutti gli esseri viventi che non sono visibili ad occhio nudo e per vederli è necessario utilizzare un microscopio. In relazione all'alterazione degli alimenti, i più importanti sono:

- A. Batteri e lieviti
- B. Batteri, muffe e lieviti
- C. Muffe e lieviti

4) Fattori che influenzano la crescita di microorganism negli alimenti:

- A.



- Contenuto di umidità, attività dell'acqua -Aw
- pH
- Nutrienti disponibili
- Struttura fisica del cibo
- Potenziale di riduzione dell'ossidazione (redox)
- Presenza di agenti antimicrobici.

B.

- Temperatura
- Umidità relativa
- Diossido di carbonio o ossigeno
- Tipi e numero di microrganismi negli alimenti

C.

Fattori interni del cibo (contenuto di umidità, attività dell'acqua -Aw, pH, nutrienti disponibili, struttura fisica del cibo, potenziale redox, presenza di agenti antimicrobici e fattori esterni (temperatura, umidità relativa, anidride carbonica o ossigeno, tipi e numero di microrganismi nel cibo)

5) La conservazione mediante acidificazione utilizza conservanti come aceto, salamoia, alcool e alcuni oli. Le tecnologie sono:

- A. Affumicatura e essiccazione
- B. Essiccazione e pastorizzazione
- C. Marinatura.

7). L'influenza del contenuto di umidità sulla crescita di microrganismi negli alimenti può essere ridotta da:

- A. Riduzione dell'attività dell'acqua, inibizione della crescita microbica mediante essiccazione o aggiunta di sostanze disciolte (zuccheri, spezie o sali).
- B. Asciugatura a freddo - Estrazione di acqua da alimenti surgelati sotto vuoto
- C. Riduzione di Aw - inibizione della crescita microbica mediante essiccazione, fumo o aggiunta di sostanze disciolte (zuccheri, spezie o sali), arricchimento di soluzioni - zucchero per frutta e sale per carne e pesce, essiccazione a freddo - estrazione di acqua dai cibi surgelati sottovuoto.

8) Quale sistema di confezionamento è stato creato per prolungare la vita del cibo:

- A. Confezionamento in atmosfera controllata.
- B. Vasetti di vetro.



C. Bottiglie di metallo.

Compito

1. Sviluppare e delineare brevemente i principi delle tecnologie per limitare la degradazione alimentare (vedi anche video unità 3)

