

Esperimento I LACTOBACILLI

DESCRIZIONE

Dobbiamo testare la capacità dei fermenti lattici di produrre yogurt solo alla temperatura di 37° C. Lo **yogurt** è un alimento derivato dal latte di consistenza cremosa e di sapore acidulo che, grazie alla contaminazione con i fermenti lattici (batteri del latte o lactobacilli), ha subito un processo di fermentazione. La legge italiana riconosce che possa essere denominato «yogurt» e commercializzato soltanto quello di latte di vacca fermentato con i 2 specifici batteri del latte di nome (e cognome) *Lactobacillus Bulgaricus* e *Streptococcus Termophilus*.

MATERIALI per ogni gruppo n° _____

fermenti lattici latte intero 100 ml incubatrice a 37° pennarello	4 provette con tappino portaprovette Yogurt commerciale 4 bicchieri (latte, yogurt, fermenti, acqua)	cucchiaino fogli di giornale
--	--	---------------------------------

PROCEDIMENTO

1. Numeriamo con le lettere A, B, C, D le 4 provette e con il numero del gruppo
2. Sciogliere nel bicchiere i fermenti con 5 cucchiaini di latte
3. Mettere nella provetta A, 1 pipetta di composto (latte e fermenti)
4. Mettere la provetta A ad incubare a 37° per 24 ore
5. Sciacquare **bene** la pipetta
6. Sciogliere nel secondo bicchiere 1 cucchiaino di yogurt comperato con un 5 cucchiaini di latte
7. Mettere nella provetta B, 1 pipetta del secondo composto (yogurt comperato e latte)
8. Mettere la provetta B ad incubare a 37° per 24 ore
9. Mettere nella provetta C, 2 pipette del primo composto (latte e fermenti)
10. Lasciare la provetta C a temperatura ambiente per 24 ore
11. Mettere nella provetta D solo il latte
12. Mettere la provetta D ad incubare a 37 ° per 24 ore
13. Controllare che i procedimenti corrispondano con la tabella sotto

OSSERVAZIONE:

Dopo 24 ore, togliamo i vasetti dall'incubatrice e prendiamo nota dei risultati nella seguente tabella:

Provetta	DESCRIZIONE	TEMPERATURA	RISULTATO
A	fermenti + latte	37°	
B	yogurt commerciale + latte	37°	
C	fermenti + latte	ambiente	
D	latte	37°	

TEORIA

Lo yogurt commerciale subisce, nella fase di produzione, dei trattamenti che ne abbattano fortemente il carico batterico. Per tale ragione è anche poco acido. Lo yogurt si conserva a basse temperature perché sotto i 37° i batteri non sono più in grado di operare, infatti è molto importante che la temperatura sia mantenuta intorno ai 37°. Il latte incubato da solo non contiene batteri, infatti il latte alimentare subisce durante la sua preparazione un trattamento termico a temperature superiori gli 80°, allo scopo di eliminare gli agenti di possibili alterazioni batteriche, migliorando di conseguenza la conservabilità del prodotto, ma eliminando tutti i lactobacilli in esso presenti.