

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

1. Από ποιους παράγοντες επηρεάζεται η ανάπτυξη των βακτηρίων. Να τους περιγράψετε περιληπτικά
2. Ένα τρόφιμο έχει $pH < 4.6$. Τι σημαίνει αυτό από μικροβιολογικής απόψεως
3. Υπάρχουν δύο γενικοί τρόποι να τροποποιήσουμε το pH ενός τροφίμου. Ποιοι είναι αυτοί;
4. Η γενική μορφή ενός ασθενούς οργανικού οξέος είναι: $RCOOH \leftrightarrow RCOO^- + H^+$. Ποια είναι η αντιμικροβιακή μορφή του και από τι εξαρτάται ;
5. Σε νερό προσθέτω τις ίδιες σταγόνες λεμόνι και ξύδι. Μετά βυθίζω λαχανικά στο νερό. Ποιο θα έχει την ισχυρότερη αντιμικροβιακή δράση πάνω στο μαρούλι, το νερό με λεμόνι ή το νερό με ξύδι; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.
6. Τι σημαίνει πρακτικά η ενεργότητα νερού (a_w); Ποια η διαφορά από την υγρασία ενός τροφίμου;
7. Με ποιους γενικούς τρόπους μπορώ να μειώσω την ενεργότητα νερού (a_w); Να δώσετε από ένα παράδειγμα για κάθε περίπτωση.
8. Γιατί ένα γλυκό του κουταλιού το συντηρούμε εκτός ψυγείου. Γιατί ;
9. Αγοράσαμε σκόνη γάλακτος, την ανοίξαμε, την χρησιμοποιήσαμε και μετά την αφήσαμε στο ράφι για καιρό. Όταν την ανοίξαμε σε ορισμένα είχε αναπτυχθεί «μούχλα», δηλαδή μύκητες. Τί έχει συμβεί ;
10. Τι εκφράζει το «Δυναμικό Οξειδοαναγωγής»;
11. Ένας Επιστήμονας τροφίμων ... του ΠΑΔΑ πηγαίνει σε κρεοπωλείο και ακούει τον κρεοπώλη να λέει: «έχω πρόβλημα με τις αλλοιώσεις του κρέατος στο ψυγείο. Μου είπαν ότι βακτήρια του είδους *Pseudomonas* μου μειώνουν τη διάρκεια ζωής». Ο επιστήμονας του λέει: «άσε, θα σου πω εγώ τη λύση – μια συσκευή θες». Τι μπορεί να του είπε;
12. Μια συσκευασία «υπό κενό» τί Δυναμικό Οξειδοαναγωγής έχει;
13. Ποια βακτήρια αναπτύσσονται σε αρνητικό Δυναμικό Οξειδοαναγωγής;
14. Στο εσωτερικό ενός αλλαντικού ζύμωσης (σαλάμι αέρος) τι τιμή έχει το Δυναμικό Οξειδοαναγωγής;
15. Ποιο τρόφιμο αλλοιώνεται ταχύτερα: ο κιμάς ή ολόκληρο τεμάχιο κρέας;
16. Η θερμοκρασία ως (α) μέσο «επεξεργασίας» και (β) η θερμοκρασία ως μέσο «συντήρησης». Τι σημαίνουν οι φράσεις (α) και (β);
17. Τι είναι ο κανόνας «4-60°C»; Έχει κάποια σχέση με τα σπορογόνα βακτήρια;
18. Τί συνδέει «τη φάση προσαρμογής των βακτηρίων», τη θερμοκρασία συντήρησης και τη διάρκεια ζωής τους;
19. Τί συνδέει «τη φάση προσαρμογής των ψυχρόφιλων βακτηρίων», τη θερμοκρασία και τη διάρκεια ζωής τους;
20. Τι είναι η περίφημη «Θεωρία των πολλαπλών εμποδίων»; Γιατί είναι τόσο σημαντική για τα τρόφιμα ;
21. Στην Λέσβο μια παραδοσιακή μονάδα παραγωγής σαρδέλας παράγει αλίπαστες σαρδέλες, όμως οι πωλήσεις πέφτουν σταδιακά διότι περιέχουν πολύ αλάτι (Εικόνα 1). Η κόρη του ιδιοκτήτη της επιχείρησης είχε σπουδάσει Επιστήμονας στο ΠΑΔΑ και του είπε: «Θα εφαρμόσουμε την θεωρία των εμποδίων, όπως έμαθα στο

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, και θα έχουμε ένα νέο προϊόν χωρίς αλάτι» (Εικόνα 2).
Τι εννοούσε η συνάδελφός σας;



Εικόνα 1



Εικόνα 2