

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Περίπου τριακόσια (300) χρόνια πριν, η βιομηχανική επανάσταση σηματοδότησε την έναρξη της βιομηχανικής εποχής, που αντικατέστησε την παλιά "γεωργική περίοδο" στην ιστορία της ανθρωπότητας. Η επεξεργασία και μεταποίηση των πρώτων υλών, άρχισε να γίνεται με βιομηχανικές μεθόδους με αποτέλεσμα την παραγωγή ομοιόμορφων προϊόντων σε μεγάλες ποσότητες. Η μαζικοποιημένη αυτή βιομηχανική παραγωγή έφερε μεγάλες αλλαγές στη ζωή των ανθρώπων. Δημιουργήθηκαν μεγάλα βιομηχανικά κέντρα στα οποία εκατομμύρια εργαζόμενοι έκαναν τυποποιημένη απλή δουλειά ρουτίνας.

Τη βιομηχανική εποχή διαδέχθηκε η μεταβιομηχανική ή εποχή της πληροφόρησης που ζούμε σήμερα. Οι νέες τεχνολογίες και οι αυτοματισμοί, που παράγονται σήμερα από την έκρηξη της γνώσης, δίνουν τη δυνατότητα για απελευθέρωση των εργαζομένων από την τυποποιημένη δουλειά ρουτίνας καθώς επίσης και από την επικίνδυνη και δύσκολη δουλειά. Όλες αυτές οι εργασίες γίνονται από τα αυτοματοποιημένα συστήματα του μηχανολογικού εξοπλισμού των βιομηχανιών.

Γεωργικές βιομηχανίες ονομάζονται εκείνες που ασχολούνται με τη διαλογή, τυποποίηση, συντήρηση, μεταποίηση, συσκευασία και γενικά κάθε είδους επεξεργασία των γεωργικών προϊόντων π.χ. οινοποιεία, ελαιουργεία, γαλακτοβιομηχανίες κτλ.

Ο εξοπλισμός των γεωργικών βιομηχανιών περιλαμβάνει εργαλεία, όργανα, μηχανήματα, συσκευές και μέσα συσκευασίας.

Ο **κύριος** εξοπλισμός αναφέρεται στα μηχανήματα και τις συσκευές που συμμετέχουν στο χειρισμό των προϊόντων καθώς και στα συνδετικά στοιχεία των μηχανημάτων, όπως είναι οι μεταφορικές ταινίες και τα άλλα εξαρτήματα μεταφοράς των προϊόντων.

Ο **βοηθητικός** εξοπλισμός περιλαμβάνει μέσα συσκευασίας όπως κιβώτια, παλέτες, παλετοκιβώτια καθώς και τα περονοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα.

Όπως κάθε κατηγορία βιομηχανίας, έτσι και οι γεωργικές στο ξεκίνημά τους χρησιμοποιούσαν απλούστερα μηχανήματα. Πολλές εργασίες στηρίζονταν στον ανθρώπινο μόχθο και απαιτούσαν δεξιότητες και μυική δύναμη. Οι μηχανές που χρησιμοποιούσαν αύξαναν απλά την ανθρώπινη μυική δύναμη και την ακρίβεια των αισθήσεων.

Για παράδειγμα, στα παλιά οινοποιεία το σπάσιμο των σταφυλιών, για να παραχθεί ο μούστος, γινόταν από εργάτες οι οποίοι πατούσαν τα σταφύλια με τα πόδια. Στη συνέχεια τα πολτοποιημένα σταφύλια έμπαιναν σ' ένα απλό μηχανήμα το οποίο περιστρεφόταν από έναν εργάτη για να γί-

νει το στίψιμο. Σήμερα υπάρχουν αυτόματα μηχανήματα, τα οποία αποχωρίζουν τις ράγες από το τσάμπουρο (απορραγοτήρια), στη συνέχεια τις συνθλίβουν (σταφυλοθλιπτήρια) και με τη βοήθεια ενός τρίτου μηχανήματος οι σπασμένες ράγες συμπιέζονται και παραλαμβάνεται ο μούστος.

Οι σύγχρονες, δηλαδή, γεωργικές βιομηχανίες λειτουργούν σ' ένα συγκριτικά υψηλότερο τεχνολογικά επίπεδο παραγωγής. Τα εργαλεία και μηχανήματα που χρησιμοποιούν, κάνουν τις τυποποιημένες δουλειές ρουτίνας που έκαναν παλιά οι εργαζόμενοι, και μάλιστα πιο εύκολα, πιο γρήγορα και με μεγαλύτερη ακρίβεια.

Επιπλέον ο σύγχρονος εξοπλισμός στις γεωργικές βιομηχανίες απαιτεί εργαζόμενους με περισσότερες γνώσεις και δεξιότητες για να μπορούν να τον χειριστούν κατάλληλα.

Με τη χρήση των μηχανημάτων, τα οποία συνεχώς εξελίσσονται, εξασφαλίζονται οι εξής στόχοι:

- είναι δυνατός ο χειρισμός πολύ μεγάλων ποσοτήτων γεωργικών προϊόντων, κάτι που χωρίς τα μηχανήματα θα ήταν αδύνατο
- οι εργασίες γίνονται πιο ξεκούραστα και με πολύ λιγότερους εργαζόμενους, που πρέπει όμως να έχουν υψηλότερου επιπέδου γνώσεις και δεξιότητες
- εξασφαλίζεται η προσφορά διάφορων γεωργικών προϊόντων για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα και η μεταφορά τους σε μεγαλύτερες αποστάσεις. Έτσι βρίσκουμε, για παράδειγμα, μπανάνες, μήλα, σταφύλια και ακτινίδια στη χώρα μας χάρη στα ψυγεία σχεδόν όλο το χρόνο
- αυξάνεται η παραγωγικότητα των γεωργικών βιομηχανιών. Η υψηλή παραγωγικότητα βοηθάει να διατηρείται χαμηλό το κόστος των παραγόμενων αγαθών, ώστε να είναι δυνατό να τα αγοράσουν περισσότεροι καταναλωτές
- οι γεωργικές βιομηχανίες έχουν μεγαλύτερα περιθώρια κέρδους και αυξάνουν την ανταγωνιστικότητά τους
- παράγονται τρόφιμα υψηλής ποιότητας και θρεπτικής αξίας, με μεγαλύτερη δυνατότητα διατήρησης και καλύτερη τυποποίηση. Οι γεωργικές πρώτες ύλες, που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τροφίμων, είναι φθαρτές και αλλοιώνονται γρήγορα λόγω της παρουσίας μικροοργανισμών. Γι' αυτό επιβάλλεται η παραγωγή των τροφίμων να γίνεται αυτοματοποιημένα, σε βιομηχανίες που χαρακτηρίζονται από υψηλό βαθμό καθαριότητας
- οι γεωργικές βιομηχανίες γίνονται περισσότερο φιλικές με το περιβάλλον. Χρησιμοποιούν, για παράδειγμα, συστήματα βιολογικού καθαρισμού, φίλτρα και άλλα μέσα, με σκοπό τη μείωση της ρύπανσης

του περιβάλλοντος, που ήταν άμεση συνέπεια της βιομηχανικής επανάστασης σε συνδυασμό με την αύξηση του πληθυσμού της γης.

Ιδιαίτερα σημαντικό είναι να τονιστεί επίσης η ανάγκη εκσυγχρονισμού και ανανέωσης του μηχανολογικού εξοπλισμού στις υπάρχουσες βιομηχανίες, δεδομένου ότι οι παραδοσιακές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν προβλήματα επιβίωσης.

Εκσυγχρονισμός είναι η λέξη-κλειδί για τη δημιουργία καλύτερων προϋποθέσεων ανάπτυξης στις σύγχρονες βιομηχανίες, καθώς στην εποχή της παγκοσμιοποίησης της αγοράς ο ανταγωνισμός κορυφώνεται και μόνο οι "καλύτεροι" επιβιώνουν. Στη βιομηχανία εκσυγχρονισμός σημαίνει ανανέωση του μηχανολογικού εξοπλισμού και υιοθέτηση νέων τεχνολογιών. Η ανανέωση επιβάλλεται λόγω του ότι η χρησιμοποιούμενη τεχνολογική γνώση αποσύρεται με ρυθμό 7% το χρόνο. Αυτό σημαίνει ότι κάθε δέκα χρόνια, χρησιμοποιούμε νέα τεχνολογική γνώση και επομένως νέα βελτιωμένα μηχανήματα.

Σήμερα, σύμφωνα με τα στοιχεία της ετήσιας έκδοσης "Ελληνική βιομηχανία 1998", ο μηχανολογικός εξοπλισμός της ελληνικής βιομηχανίας ανέρχεται σε 2,1 τρις δρχ. Την πρώτη θέση κατέχει ο κλάδος τροφίμων και ποτών με συνολική αξία 483 δις δρχ. Ακολουθεί η μεταλλευτική βιομηχανία με 373 δις δρχ., η κλωστοϋφαντουργία με 194 δις δρχ. και το έτοιμο ένδυμα με 51 δις δρχ.

Αυτή η δυναμική εξέλιξη των γεωργικών βιομηχανιών έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας, η οποία σε συνδυασμό με τη μείωση του κόστους παραγωγής, κάνει το τελικό προϊόν ανταγωνιστικό. Στόχος είναι η δυνατότητα του καταναλωτή να αγοράζει τρόφιμα καλής ποιότητας, που να διασφαλίζουν την υγεία του, να διατηρούνται κατά το δυνατό μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και ταυτόχρονα να προσφέρονται σε ικανοποιητική τιμή.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- 1) Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ των βιομηχανιών της βιομηχανικής εποχής και της σύγχρονης εποχής των τεχνολογιών και της πληροφόρησης, σχετικά με το ανθρώπινο δυναμικό, το μηχανολογικό εξοπλισμό και τη γενικότερη υποδομή;
- 2) Ποιες ονομάζουμε γεωργικές βιομηχανίες;
- 3) Ποια μηχανήματα περιλαμβάνει ο εξοπλισμός των γεωργικών βιομηχανιών και πώς ταξινομούνται;
- 4) Ποιοι στόχοι εξασφαλίζονται με τη χρήση μηχανημάτων στις γεωργικές βιομηχανίες;
- 5) Σημειώστε τη σωστή απάντηση από τις παρακάτω φράσεις, βάζοντας σε κύκλο το αντίστοιχο γράμμα.

Η υψηλή παραγωγικότητα:

- α. συντελεί στην κάλυψη όλων των ανθρώπινων αναγκών
 - β. συντελεί στην εύκολη διακίνηση αγαθών
 - γ. βοηθάει να διατηρείται χαμηλό το κόστος των παραγόμενων αγαθών
 - δ. συντελεί στην σπατάλη των πρώτων υλών.
- 6) Σημειώστε αν είναι σωστή ή λάθος καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις βάζοντας σε κύκλο το αντίστοιχο γράμμα.
- | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| α. Η χρησιμοποιούμενη τεχνολογική γνώση αποσύρεται με ρυθμούς 4% το χρόνο. | Σ | Λ |
| β. Σε δέκα χρόνια θα χρησιμοποιούμε νέα τεχνολογική γνώση. | Σ | Λ |
| γ. Οι αυτοματισμοί δεν επηρεάζουν τον αριθμό των εργαζομένων. | Σ | Λ |
| δ. Στη βιομηχανία ο εκσυγχρονισμός σημαίνει την ανανέωση του μηχανολογικού εξοπλισμού. | Σ | Λ |

7) Ποιες είναι οι απαιτήσεις του καταναλωτή σήμερα όσον αφορά τα τρόφιμα;

8) Σε καθεμία από τις παρακάτω ασκήσεις να επιλέξετε τις κατάλληλες λέξεις από αυτές που δίνονται κάθε φορά και να συμπληρώσετε τα κενά του κειμένου. Να τις προσαρμόσετε στην κατάλληλη πτώση.

α. γεωργικός, βιομηχανικός, τεχνικός, σύγχρονος, επιστημονικός, ομοιόμορφος.

Περίπου 300 χρόνια πριν η βιομηχανική επανάσταση σηματοδότησε την έναρξη της βιομηχανικής εποχής που αντικατέστησε την παλιά “..... περίοδο” στην ιστορία της ανθρωπότητας. Η παραγωγή άρχισε να γίνεται με μεθόδους με αποτέλεσμα την παραγωγή προϊόντων σε μεγάλες ποσότητες.

β. συγχρονισμός, εκσυγχρονισμός, νέος, επιλεγμένος, τεχνολογία, ποιότητα, ποσότητα, μείωση, αύξηση.

Στη βιομηχανία, σημαίνει ανανέωση του μηχανολογικού εξοπλισμού και υιοθέτηση Αυτή η εξέλιξη έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της, η οποία σε συνδυασμό με τη του κόστους παραγωγής κάνει το προϊόν ανταγωνιστικό.

9) Να σημειώσετε σε κάθε κενό δεξιά των προτάσεων της στήλης Α τον αριθμό της αντίστοιχης πρότασης από τη στήλη Β.

A

Οι σύγχρονες βιομηχανίες ...

Οι παλιές παραδοσιακές βιομηχανίες ...

B

1. απαιτούν μεγαλύτερο αριθμό εργαζομένων με χαμηλό επίπεδο γνώσεων.
2. χρησιμοποιούν φθαρτές πρώτες ύλες που αλλοιώνονται εύκολα.
3. απαιτούν από τους εργαζόμενους δεξιότητες και μυϊκή δύναμη.

Οι γεωργικές βιομηχανίες ...

4. διαθέτουν αυτοματοποιημένο μηχανολογικό εξοπλισμό για τις τυποποιημένες δουλειές ρουτίνας.

5. παράγουν προϊόντα υψηλής ποιότητας, μεγαλύτερης δυνατότητας διατήρησης και υψηλότερου κόστους.

10) Στις γεωργικές βιομηχανίες με τον κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό πετυχαίνουμε την παραγωγή τροφίμων

α)

β)

γ)

δ)