

Οδηγός Μέτρησης Αποβλήτων Τροφίμων



ΔΟΥΛΕΥΟΥΜΕ ΜΑΖΙ
ΓΙΑ ΝΑ ΜΕΙΩΣΟΥΜΕ
ΤΗ ΣΠΑΤΑΛΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ ΜΑΣ



Case Study:

Μείωση αποβλήτων σε επιχείρηση συσκευασίας εσπεριδοειδών

Η εταιρεία “Χ”, μικρή οικογενειακή επιχείρηση, δραστηριοποιείται στη συσκευασία φρούτων και λαχανικών, εστιάζοντας κυρίως σε πορτοκάλια και μανταρίνια. Η λειτουργία της διαρκεί από Οκτώβριο έως Μάιο, ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των φρούτων και τη ζήτηση της αγοράς.

Διάστημα λειτουργίας:

- **Οκτώβριος – Φεβρουάριος:**
Συγκέντρωση και συσκευασία μανταρινιών.
- **Οκτώβριος – Ιούνιος:**
Συγκέντρωση και συσκευασία πορτοκαλιών (πρώιμες και όψιμες ποικιλίες).

Παρόλο που η εταιρεία επιδιώκει αποδοτική λειτουργία, δεν έχει εφαρμόσει μέχρι σήμερα διαδικασίες καταγραφής αποβλήτων τροφίμων. Ως αποτέλεσμα, τα απόβλητα καταλήγουν στον ΧΥΤΑ.

Βήματα Υλοποίησης

1. Δειγματοληπτικές Μετρήσεις

Λόγω περιορισμένων πόρων η εταιρεία αποφασίζει να πραγματοποιήσει δειγματοληπτικές μετρήσεις διάρκειας μιας εβδομάδας σε δύο διαφορετικούς μήνες λειτουργίας και εστιάζοντας στα κύρια προϊόντα που συσκευάζει, αποφεύγοντας να ασχοληθεί με τον μικρότερο όγκο των λαχανικών που επεξεργάζεται. Επιλέχθηκαν συγκεκριμένα οι μήνες:

- **Νοέμβριος:** Κορυφαία περίοδος για μανταρίνια και πρώιμα πορτοκάλια.
- **Φεβρουάριος:** Περίοδος όψιμων ποικιλιών πορτοκαλιών.

Διαδικασία καταγραφής:

- Η καταγραφή γίνεται σε καθημερινή βάση από το προσωπικό με ζύγιση σε όλα τα σημεία που προκύπτουν.
- Τα απόβλητα ταξινομούνται σε τρεις βασικές κατηγορίες που συμπεριλαμβάνουν βρώσιμα και μη βρώσιμα μέρη χωρίς να

γίνεται διαχωρισμός ανάμεσά τους:

1. Υποβαθμισμένα φρούτα που δεν πληρούν τις προδιαγραφές.
2. Φρούτα που υπέστησαν ζημιά κατά τη διαλογή και συσκευασία.
3. Φλούδες και υπολείμματα από την προετοιμασία των προϊόντων.

2. Ανάλυση και Αναγωγή Δεδομένων

Η εταιρεία αναλύει τα δεδομένα για να εκτιμήσει την ετήσια παραγωγή αποβλήτων. Με βάση τις καταγραφές προχωρά σε αναγωγή των δεδομένων για την εκτίμηση της συνολικής ετήσιας παραγωγής αποβλήτων:

- **Νοέμβριος:** Με απλή αναγωγή - 195 κιλά την εβδομάδα της μέτρησης x 4 εβδομάδες = 780 κιλά αποβλήτων.
- **Φεβρουάριος:** Με απλή αναγωγή – 157,5 κιλά την εβδομάδα της μέτρησης x 4 εβδομάδες = 630 κιλά αποβλήτων.

Στόχος:

Με τη χρήση του οδηγού μέτρησης αποβλήτων τροφίμων, η εταιρεία ξεκινά μια πιλοτική καταγραφή για να κατανοήσει τον όγκο και τις αιτίες των απορριμμάτων της, με στόχο τη βελτίωση της διαχείρισής τους.

Εκτίμηση για όλη τη διάρκεια λειτουργίας:

Δεδομένου ότι η επιχείρηση λειτουργεί 6 μήνες το χρόνο, η ετήσια ποσότητα αποβλήτων εκτιμάται ως εξής:

- Μέση μηνιαία παραγωγή αποβλήτων: $(780 + 630) / 2 = 705$ κιλά
- Εκτίμηση για τα συνολικά απόβλητα τροφίμων για 6 μήνες λειτουργίας της επιχείρησης το έτος: $705 \times 6 = 4.230$ κιλά αποβλήτων ετησίως.

Βασίζομενη στα δεδομένα της προηγούμενης χρονιάς, κατά την οποία η εταιρεία επεξεργάστηκε περίπου 112.000 κιλά πορτοκαλιών και μανταρινιών, τα απόβλητα τροφίμων ανήλθαν σε **4% της συνολικής ποσότητας**. Παρά το ότι το τρέχων έτος δεν έχει ολοκληρωθεί, οι προβλέψεις υποδηλώνουν ότι ο όγκος παραγωγής θα διατηρηθεί σε ανάλογα επίπεδα, με στόχο τη σταδια-

κή μείωση του ποσοστού αποβλήτων μέσω στρατηγικών βιωσιμότητας.

3. Εντοπισμός Σημείων Απώλειας

Βασικά σημεία δημιουργίας αποβλήτων:

- **Διαλογή & ποιοτικός έλεγχος:**
60% των αποβλήτων αφορά φρούτα που δεν πληρούν τις προδιαγραφές εμφάνισης.
- **Μεταφορά & αποθήκευση:**
25% αφορά φρούτα που καταστρέφονται λόγω κακής διαχείρισης.
- **Συσκευασία:**
15% αφορά απώλειες λόγω χειρισμού στις γραμμές παραγωγής.

Σχεδιασμός Δράσεων Μείωσης Αποβλήτων

1. Βελτίωση διαδικασιών διαλογής

- Συνεργασία με παραγωγούς χυμών για χρήση υποβαθμισμένων φρούτων.
- Δωρεά λιγότερο εμπορεύσιμων φρούτων σε κοινωνικά παντοπωλεία και ΜΚΟ τοπικού ενδιαφέροντος.
- Διερεύνηση αγορών όπου οι προδιαγραφές εμφάνισης είναι λιγότερο αυστηρές, ώστε να διατεθούν τα προϊόντα.
- Συμμετοχή σε συλλογικές πρωτοβουλίες για την αλλαγή των προδιαγραφών εμφάνισης στην αγορά.

2. Βελτίωση χειρισμού και αποθήκευσης

- Επένδυση σε καλύτερες μεθόδους μεταφοράς και αποθήκευσης.
- Εκπαίδευση προσωπικού στη σωστή διαχείριση φρούτων.
- Βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας μέσω πιο αποδοτικού προγραμματισμού παραγγελιών.

3. Παραγωγή εδαφοβελτιωτικού

- Μελέτη εφαρμογής κομποστοποίησης εντός της επιχείρησης για παραγωγή εδαφοβελτιωτικού.

4. Ενίσχυση συνεργασιών & επικοινωνίας

- Ανάπτυξη συνεργασιών με άλλες επιχειρήσεις του κλάδου για κοινές πρακτικές μείωσης αποβλήτων.
- Καμπάνιες ενημέρωσης καταναλωτών για την αξία της κατανάλωσης «άσχημων» φρούτων.

Αποτελέσματα & Συμπεράσματα

Με την εφαρμογή των μέτρων, η εταιρεία στοχεύει σε τουλάχιστον **30% μείωση** των αποβλήτων της μέσα στα επόμενα δύο χρόνια, διατηρώντας την ποιότητα των προϊόντων και μειώνοντας τις οικονομικές απώλειες.

Οφέλη από τη μέτρηση αποβλήτων τροφίμων:

- Μείωση κόστους διαχείρισης αποβλήτων και περιβαλλοντικού αποτυπώματος.
- Αύξηση αποδοτικότητας και καλύτερη διαχείριση πρώτων υλών.
- Δημιουργία νέων ευκαιριών μέσω ανακύκλωσης, δωρεάς και νέων αγορών.

Μελλοντικός στόχος:

Μηδενική Απόρριψη σε ΧΥΤΑ, επέκταση συνεργασιών για πλήρη αξιοποίηση όλων των αποβλήτων έως το 2028, αξιοποιώντας εναλλακτικές διαχείρισης και προωθώντας τη βιώσιμη παραγωγή.

Βιώσιμα Μαθήματα

• Μέτρηση = Κατανόηση:

Η συστηματική καταγραφή αποβλήτων αποκαλύπτει κρυφές απώλειες.

• Πρόληψη > Ανακύκλωση:

Η μείωση στην πηγή είναι πιο αποτελεσματική και οικονομικότερη από την επεξεργασία αποβλήτων.

• Κοινωνική Ευθύνη:

Η συνεργασία με κοινωνικούς φορείς ενισχύει τόσο την εταιρική εικόνα όσο και την κοινωνική συνοχή στην μικρή τοπική κοινωνία της επιχείρησης.



©



Εργαζόμαστε για τη διατήρηση
του φυσικού πλούτου του πλανήτη
προς όφελος των ανθρώπων
και της άγριας ζωής
μαζί μπορούμε . wwf.gr

WWF® and ©1986 Panda Symbol are owned by WWF. All rights reserved.

WWF Ελλάς, Χαριλάου Τρικούπη 119-121, Αθήνα 114 73, Ελλάδα.

τηλ.: 210 3314893



ΔΟΥΛΕΥΟΥΜΕ ΜΑΖΙ
ΓΙΑ ΝΑ ΜΕΙΩΣΟΥΜΕ
ΤΗ ΣΠΑΤΑΛΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ ΜΑΣ

