



Τροφοχιλιόμετρα

Το ταξίδι μιας μπουκιάς

Το φαγητό που τρώμε μπορεί να έχει διανύσει εκατοντάδες ή και χιλιάδες χιλιόμετρα μέχρι να φτάσει στο πιάτο μας. Για παράδειγμα, ένα πιάτο κρέας αρνάκι Ν. Ζηλανδίας με φασόλια Κένυας και καρότα Ν. Αφρικής έχει διανύσει συνολικά 27.700χλμ! Η απόσταση που διανύει η τροφή από τον παραγωγό μέχρι τον καταναλωτή είναι τα τροφοχιλιόμετρα. Σήμερα οι αποστάσεις που ταξιδεύουν οι τροφές πριν τις αγοράσουμε είναι αυξημένες. Για τη μεταφορά τους χρησιμοποιούνται όλα τα μέσα μεταφοράς, φορτηγά, τρένα, πλοία αλλά και αεροπλάνα. Ανάλογα με την απόσταση που διανύουν και τα μέσα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τους έχουν τις αντίστοιχες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Επιπλέον, τα μεγάλα ταξίδια μειώνουν τη φρεσκάδα των τροφών, τις κάνουν λιγότερο ασφαλείς για την υγεία των καταναλωτών, ενώ εξαιτίας τους περιλαμβάνονται στα συστατικά και

Τα παιδιά είναι αποφασισούν αν θα

- Ψηφίζω Applebees's.
- Εγώ σουσί.
- Εγώ σουβλάκια στα «Σάλωνα».
- Εγώ σινεμά.

- Εγώ έκθεση αυτοκινήτου στην Εχρο, έχει και κάτι βρόμικα χοτ ντογκ, μούρλια.

- Γιατί δε μένουμε εδώ; Έχει και φαγμένη μουσική. Άσε που περιβαλλοντικά είναι η καλύτερη λύση. Έχει βιολογικά σάντουιτς. Μηδέν εκπομπές CO₂.

- Δημήτρη, μουρλάθηκες; Μήπως θέλεις να πάμε για δημητριακά ολικής αλέσεως, να το ρίζουμε έξω;

- Α πα πα! Ένα μπολ με δημητριακά ολικής αλέσεως έχει το ίδιο αποτύπωμα σε διοξείδιο του άνθρακα όσο μια βόλτα 7 χλμ με ένα 4Χ4.

- Γι' αυτό σας λέω, πάμε για σουβλάκια στα «Σάλωνα».

- Ακόμα χειρότερα! Το κρέας είναι το πιο αμαρτωλό από άποψη εκπομπών CO₂. Μία μπριζόλα ισούται με 30 χλμ οδήγηση από πλευράς εκπομπών CO₂.

- Άρα πάμε για σουσί. Νίκησα.

- Σούσι; Για γαρίδες ιχθυοτροφείου; Κόλαση για το κλίμα. Το 30% των μαγκρόβιων δασών έχει καταστραφεί εξαιτίας της βιομηχανίας παραγωγής γαρίδας.

- Μακάβρια δάση;

- Μαγκρόβια, παιδί μου. Αυτά τα δάση που είναι μισά μέσα στο νερό μισά έξω. Φυτρώνουν εκεί, κοντά στους τροπικούς. Τα έχουν θερίσει για χάρη της γαριδοκαλλιέργειας. Και αυτά είναι φοβεροί απορροφητήρες CO₂. Άσε που τα σουσί έχουν πολλά τροφοχιλιόμετρα. Έρχονται από την Ασία, οπότε υπολόγισε εκπομπές CO₂ από αεροπλάνα...

- Απορροφητήρες; Θα μας τρελάνεις; Τι να μασήσουμε τελικά κατά τη γνώμη σου;

- Ε, γενικά τα βιολογικά είναι καλύτερα, αφού δεν έχουν φυτοφάρμακα και λιπάσματα που είναι πολύ ενεργοβόρα. Αλλά κι αυτά... Τα βιολογικά κοτόπουλα, π.χ., ζούνε περισσότερο και θέλουν περισσότερη τροφή, άρα συνολικά καταναλώνεται περισσότερη ενέργεια για την παραγωγή του τελικού προϊόντος, αναπνέουμε

- Τελικά, με Μίμη, μήπως θέλεις να σταματήσουμε να καταναλώνουμε CO₂ για να μην εκπέμπουμε CO₂;

- Όχι, βρε παιδιά. (Σκύβει και μιλά χαμηλόφωνα). Απλώς κοζάρω κάθεται δίπλα (ανεβάζει τη φωνή πάλι). Πάντως το πιάτο μας βρόμικα μουσικά. Στην Αγγλία ήδη κάποιες εταιρείες βάζουν προϊόντα τους στο σουπερ μάρκετ με ποσότητα εκπομπών CO₂.

κάνουν

υγεία των

Σαββατόβραδο στην πλατεία.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

Πεινάω.

στα «Σάλωνα».

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.

μαζεμένα στην πλατεία, σε μια καφετέρια, και προσπαθούν να πάνε σινεμά, μπαρότσαρκα ή για φαγητό.



Πόσο «βρομίζει» το πιάτο σας την ατμόσφαιρα?

Η μεταφορά των τροφίμων εκπέμπει CO₂ αντίστοιχο με το ποσό των καυσίμων που κατανάλωσαν τα μέσα μεταφοράς τους. Για να υπολογίσουμε, για παράδειγμα, το ενεργειακό αποτύπωμα ενός πιάτου με κοτόπουλο Πίνδου θα πρέπει να υπολογίσουμε τις εκπομπές CO₂ του φορτηγού που μετέφερε το κοτόπουλο από το ορνιθοτροφείο στο σφαγείο και μετά στο χώρο επεξεργασίας, τη μεταφορά του από την εταιρεία με φορτηγό

Ιδέες για συζήτηση:

- ▶ Πώς θα μπορούσα να υπολογίσω τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από τα τροφοχιλιόμετρα της τροφής μου;
- ▶ Πώς θα μπορούσα να μειώσω τα τροφοχιλιόμετρα της τροφής μου;
- ▶ Τι να προτιμήσω να αγοράσω, βιολογικό κοτόπουλο Ιταλίας ή συμβατική κότα από την Παιανία;
- ▶ Πόσο θα με επηρέαζε μια ετικέτα για τις εκπομπές CO₂ πάνω στα τρόφιμα των καταστημάτων;
- ▶ Τι θα έπρεπε να περιλαμβάνει μια ολιστική προσέγγιση για περισσότερο «πράσινα» τρόφιμα σε όλη την αλυσίδα παραγωγής και διάθεσής τους από μια εταιρεία σουπερ μάρκετ;

- ▶ Ετοιμάστε ένα καλάθι με είδη από διαφορετικές χώρες και βάλτε το δίπλα σε έναν Άτλαντα ή μια υδρόγειο. Βγάλτε ένα ένα τα αντικείμενα και αντιστοιχήστε τα στο χάρτη.
- ▶ Κάντε μια έρευνα σε ένα κατάστημα της γειτονιάς ή στην κουζίνα σας για να δείτε πόσα τρόφιμα προέρχονται από το εξωτερικό. Πόσα από τις ανεπτυγμένες και πόσα από τις αναπτυσσόμενες χώρες;
- ▶ Ρωτήστε τους παππούδες σας και τους γονείς σας ποιες τροφές από αυτές που σήμερα είναι διαθέσιμες δεν υπήρχαν όταν αυτοί ήταν νέοι.
- ▶ Απεικονίστε με όποιον τρόπο θέλετε το ταξίδι της τροφής σας. Επιλέξτε ένα από τα τρόφιμα που βρήκατε στην κουζίνα σας και δείξτε με βίντεο, φωτογραφίες, κολάζ ή παρουσίαση το ταξίδι του.
- ▶ Ετοιμάστε ένα γεύμα με τα ελάχιστα δυνατά τροφοχιλιόμετρα και νευτείτε το στην τάξη.



© Michel GUNTHER/ WWF-Canon

συμβεί
αποστάσεις
που διανύουν
οι τροφές.

**Παπούτσι
από τον τόπο
σου κι ας είν'
και μπαλωμένο;**

‘Η κοτόπουλο εγχώριο κι ας είν’ κατεψυγμένο; Η τάση για εγχώρια προϊόντα, πέρα από την ασφάλεια που παρέχουν συχνά σε θέματα υγείας του καταναλωτή, αναδεικνύεται τελικά στον καλύτερο τρόπο μείωσης του αποτυπώματος όσον αφορά τα τροφοχιλιόμετρα. Ακούγεται απλό και λογικό: αγοράζοντας τοπικά προϊόντα μειώνεται η ποσότητα του καυσίμου που απαιτείται για τη μετακίνησή τους.

Στην πραγματικότητα τα πράγματα δεν είναι τόσο απλά. Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες, υπολογίζεται ότι το μεγαλύτερο μέρος των αερίων του θερμοκηπίου προέρχεται από τη διαδικασία παραγωγής της τροφής, ενώ η μεταφορά της από τον παραγωγό στον καταναλωτή -τα τροφοχιλιόμετρα- αντιστοιχούν μόλις στο 4%. Αυτό σημαίνει ότι αν αγοράζεις καθημερινά ντόπια προϊόντα για ένα χρόνο μειώνεις κατά 400 κιλά ισοδύναμων CO₂ στην ατμόσφαιρα, όσο θα μειωνόταν αν αντικαθιστούσε κάποιος το κρέας από το καθημερινό γεύμα με κάτι χορτοφαγικό για μία μέρα την εβδομάδα.

Συνοδευτικό Υλικό

στην πόλη μας στο χονδρέμπορο, το ταξίδι από το χονδρέμπορο στο λιανέμπορο.

Επιπλέον, το ταξίδι το δικό μας στο λιανέμπορο ή στο σούπερ μάρκετ και στη συνέχεια την οδήγηση στο σπίτι, μέχρι να καταλήξει στην κατσαρόλα της κουζίνας μας.

Στην Αγγλία η μεταφορά της τροφής προσθέτει στην ατμόσφαιρα σχεδόν 19 εκατομμύρια τόνους CO₂ κάθε χρόνο. Από αυτούς, περισσότεροι από δύο εκατομμύρια τόνοι παράγονται αποκλειστικά από τα αυτοκίνητα κατά την οδήγηση προς και από τα μαγαζιά.

Αν σκεφτούμε τα σημερινά δεδομένα για τα σούπερ μάρκετ, όπως ότι σε αυτά βρίσκουμε «και του πουλιού το γάλα», μεγάλοι χώροι στάθμευσης για να πηγαίνουμε εύκολα με το αυτοκίνητο, ανταγωνιστικές τιμές σε σχέση με μικρά μαγαζιά, ίσως μπορούμε να κατανοήσουμε καλύτερα τις δραματικές αλλαγές που έχουν σήμερα στην παραγωγή της τροφής και άρα και στις



Στο παράδειγμα με το κοτόπουλο Πίνδου, για να υπολογίσεις το συνολικό αποτύπωμα του στομάχου σου, υπάρχουν ακόμα πολλοί υπολογισμοί εκπομπών CO₂ να γίνουν.

Πρώτα θα πρέπει να υπολογίσει κανείς τις εκπομπές για την παραγωγή της τροφής. Αυτό θα περιελάμβανε τις διαδικασίες καλλιέργειας του καλαμποκιού και των άλλων ζωοτροφών, τα λιπάσματα κλπ μέχρι η ζωοτροφή να μετατραπεί στη μορφή που δίνεται στο ζώο.

Στη συνέχεια την ενέργεια που καταναλώνεται για την λειτουργία του ορνιθοτροφείου, του σφαγείου αλλά και του χώρου συσκευασίας του ζώου. Επιπλέον τις εκπομπές από την ψύξη και αποθήκευση του ζώου πριν την κατανάλωση, στα διάφορα στάδια του ταξιδιού του μέχρι να φτάσει στο ταμείο του σούπερ μάρκετ.