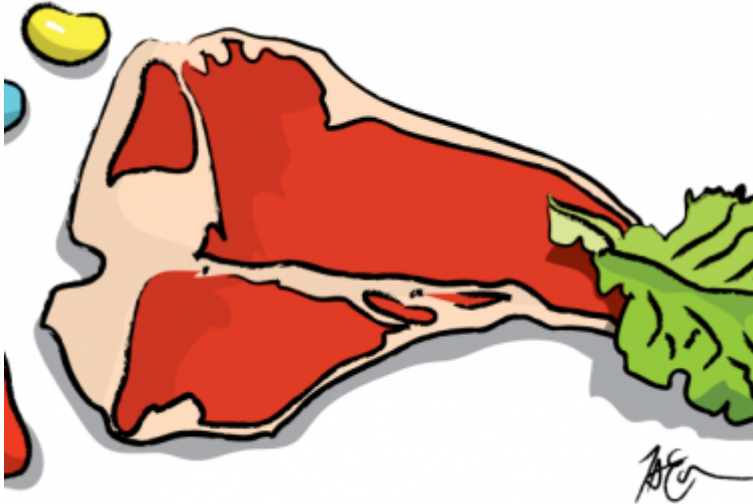


# Τι είναι τελικά το «αποτύπωμα» της διατροφής μας;

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Μπορεί πολλοί από εμάς να μην το

συνειδητοποιούμε, αλλά **η διατροφή μας αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος**. Σκεφτείτε μόνο ότι η παραγωγή των τροφίμων απαιτεί μεγάλες εκτάσεις καλλιεργήσιμης γης, πολύτιμες πρώτες ύλες, αφθονία νερού και, φυσικά, ενέργεια. Για την αποτίμηση όλων αυτών των εισροών, οι επιστήμονες κάνουν λόγο για το «**περιβαλλοντικό αποτύπωμα**» της διατροφής μας μέσα από **δύο βασικούς δείκτες μέτρησης: το αποτύπωμα άνθρακα και το αποτύπωμα νερού**.

Πίσω από τη μέτρηση αυτών των δύο δεικτών προβάλλει ο κύκλος ζωής των τροφίμων, δηλαδή, η πορεία τους από τον τόπο παραγωγής τους (χωράφι ή στάβλο) μέχρι και το πιάτο μας. Συμπεριλαμβάνονται επίσης τα στάδια της επεξεργασίας, της μεταφοράς και της συντήρησης των τροφίμων, ενώ σε κάθε στάδιο ζωής του τροφίμου προστίθενται ενέργεια και νερό.

## **Το αποτύπωμα άνθρακα με απλά λόγια**

Ας ξεκινήσουμε λέγοντας ότι η διαδικασία παραγωγής των τροφίμων διαφέρει από χώρα σε χώρα, ενώ το διαφορετικό είδος ενέργειας που χρησιμοποιείται σε κάθε χώρα οδηγεί σε διαφορετική επιβάρυνση του αποτυπώματος άνθρακα. Κατά συνέπεια, το ανθρακικό αποτύπωμα ακόμα και για το ίδιο προϊόν διαφοροποιείται από περιοχή σε περιοχή.

Καθώς στην ατμόσφαιρα της γης υπάρχουν περί τα 40 σημαντικά αέρια του θερμοκηπίου, για να υπάρχει μια κοινή μονάδα μέτρησής τους, το ανθρακικό

αποτύπωμα μετριέται σε ισοδύναμα κιλά (ή γραμμάρια) διοξειδίου του άνθρακα ανά κιλό τροφίμου.

Για παράδειγμα, το ανθρακικό αποτύπωμα ενός λίτρου φρέσκου χυμού πορτοκαλιού στις ΗΠΑ ανέρχεται σε 900 γραμμάρια ισοδυνάμων διοξειδίου του άνθρακα. Από αυτά, το 37% αποδίδεται στην καλλιέργεια των πορτοκαλιών, το 23% στην επεξεργασία τους για την παραγωγή του χυμού, το 22% στη μεταφορά για τη διανομή του χυμού, ενώ τέλος το 18% αποδίδεται στα υλικά συσκευασίας του χυμού.

Παρατηρώντας τα δεδομένα του Πίνακα 1, φαίνεται ξεκάθαρα ότι **το ανθρακικό αποτύπωμα των παραγωγικών ζώων είναι μεγαλύτερο από αυτό των φρούτων και των λαχανικών**. Αυτό οφείλεται κατά πολύ στο ότι τα ζώα (ειδικά τα μηρυκαστικά) παράγουν μεθάνιο, ένα αέριο το οποίο είναι 25 φορές πιο ισχυρό αέριο του θερμοκηπίου από το διοξείδιο του άνθρακα, αλλά και στη διαχείριση της κοπριάς τους, η οποία επίσης παράγει ισχυρά αέρια του θερμοκηπίου.

**Τέλος, τα νοικοκυριά συμβάλλουν στη μεγέθυνση του ανθρακικού αποτυπώματος των τροφίμων** καθώς στο σπίτι, τα τρόφιμα συντηρούνται στο ψυγείο και μαγειρεύονται. Έτσι, απαιτούν πρόσθετη ενέργεια που μπορεί να φτάσει μέχρι και το 1/3 της συνολικής ενέργειας του τροφίμου! Για παράδειγμα, είναι προτιμότερο να βράζουμε την τροφή παρά να την ψήνουμε στον φούρνο [1].

**Πίνακας 1:** Το ανθρακικό αποτύπωμα επιλεγμένων τροφίμων [1].

<b>Τρόφιμο</b>	<b>Γραμμάρια ισοδύναμου CO2 ανά κιλό</b>
<b>Βοδινό κρέας</b>	30.400
<b>Τυρί</b>	8.784
<b>Αυγά</b>	4.813
<b>Χοιρινό κρέας</b>	4.359
<b>Λαχανικά θερμαινόμενου θερμοκηπίου</b>	4.000
<b>Ελαιόλαδο</b>	3.897
<b>Κοτόπουλο</b>	3.830

<b>Ρύζι</b>	1.800
<b>Ζυμαρικά</b>	1.564
<b>Γάλα</b>	1.138
<b>Όσπρια</b>	1.130
<b>Ψωμί</b>	983
<b>Ζάχαρη</b>	470
<b>Λαχανικά εποχής</b>	400
<b>Πατάτες</b>	164
<b>Ντομάτες (υπαίθριες)</b>	154
<b>Φρούτα</b>	70

### **Το αποτύπωμα του νερού**

Το αποτύπωμα νερού «μαρτυράει» **όλες τις εισροές νερού για την παραγωγή ενός κιλού τροφίμου έτοιμου προς κατανάλωση**. Αφορά ολόκληρο τον κύκλο ζωής του τροφίμου και μετρείται σε λίτρα νερού ανά κιλό τροφίμου!

Το υδατικό αποτύπωμα παρουσιάζει και αυτό σημαντικές διακυμάνσεις, ανάλογα με το σύστημα παραγωγής του κάθε τροφίμου. Ας πούμε, στο υδατικό αποτύπωμα των ζωικών προϊόντων συμπεριλαμβάνεται η ποσότητα του νερού που απαιτείται για την παραγωγή των ζωοτροφών. Ως ένα πιο καθημερινό παράδειγμα, αναφέρεται ότι μια κούπα καφέ προϋποθέτει την κατανάλωση 140 λίτρων νερού, εκ των οποίων το σημαντικότερο τμήμα, προφανώς, απαιτείται για την καλλιέργεια των κόκκων του καφέ[2].

**Πίνακας 2:** Το αποτύπωμα νερού επιλεγμένων τροφίμων [2].

<b>Τρόφιμο</b>	<b>Λίτρα νερού ανά κιλό τροφίμου</b>
----------------	--------------------------------------

<b>Χοιρινό κρέας</b>	5.988
<b>Βόειο κρέας</b>	15.415
<b>Κοτόπουλο</b>	4.325
<b>Γάλα</b>	1.020
<b>Αυγά</b>	3.265
<b>Βούτυρο</b>	5.553
<b>Δημητριακά</b>	1.644
<b>Φρούτα</b>	962
<b>Λαχανικά</b>	322

**Πώς λοιπόν μπορεί η διατροφή μας να γίνει βιώσιμη;**

Η σωστή διατροφή αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο για τη διατήρηση της υγείας των ανθρώπων, όμως ταυτόχρονα μπορεί και καλείται να αποτελέσει ένα ισχυρό εργαλείο για τον περιορισμό του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του ανθρώπου προς το φυσικό περιβάλλον. **Στόχος λοιπόν της βιώσιμης διατροφής είναι η διασφάλιση της υγείας του ανθρώπου με το ελάχιστο δυνατό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.**

**Συμπερασματικά**

Ο πληθυσμός της Γης σήμερα εκτιμάται σε 7,3 δις ανθρώπους. Το ρεαλιστικό σενάριο προβλέπει ότι **μέχρι το 2050, ο παγκόσμιος πληθυσμός θα φτάσει τα 9 δις**. Αυτό σημαίνει ότι **η ζήτηση για τρόφιμα θα αυξηθεί, αυξάνοντας παράλληλα και τις περιβαλλοντικές πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον**. Το ζητούμενο λοιπόν είναι να επιτυγχάνεται η σωστή διατροφή των ανθρώπων με βιώσιμο τρόπο. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την αλλαγή ορισμένων καθημερινών συνηθειών και την υιοθέτηση καλών πρακτικών. Και το σημαντικότερο! **Τα τρόφιμα που είναι έτοιμα προς κατανάλωση δεν πρέπει να πετιούνται. Κάθε φορά που πετιέται ένα τρόφιμο, πετιέται μαζί του όλη η ενέργεια και το νερό που χρειάστηκαν σε ολόκληρο τον κύκλο της ζωής του...**

*Περισσότερες πληροφορίες*

1. <http://www.barillacfn.com/en/>
2. <http://www.waterfootprint.org/?page=files/home>

**Πηγή:** [kalyterizoi.gr](http://kalyterizoi.gr)