

Τι είναι τα φυτοχημικά του αυγού; Σε τι ωφελούν;

Written by Foodbites



Τα τελευταία χρόνια, όλο και περισσότερα ερευνητικά δεδομένα τείνουν στο συμπέρασμα

ότι το αυγό είναι μια εξαιρετική επιλογή τροφίμου και θα μπορούσε εύκολα να χαρακτηριστεί «σούπερ τρόφιμο», τόσο γιατί περιέχει πολλά πολύτιμα και απαραίτητα θρεπτικά συστατικά όσο και αυτά είναι εύκολα διαθέσιμα στον οργανισμό. Αν συγκρίνει ακόμη κανείς την τιμή με την ωφελιμότητα που απολαμβάνει από την κατανάλωση αυγού τότε θα υποστηρίξει ακόμη περισσότερο την άποψη αυτή.

Αποκαλύπτοντας «τα μυστικά» του αυγού, σήμερα θα σταθούμε σε μια συγκεκριμένη πολύτιμη ομάδα θρεπτικών συστατικών που περιέχει το αυγό, στα **Καροτενοειδή**.

Η οικογένεια των καροτενοειδών αναφέρεται σαν υποομάδα των φυτοχημικών ενώσεων του αυγού.

Οι ενώσεις που αποκαλούμε φυτοχημικές είναι διάφορες ενώσεις, που βρίσκονται από τη φύση τους σε φυτικά τρόφιμα. Ο πρωταρχικός και βασικός τους ρόλος ήταν να προστατεύουν τα φυτά από ασθένειες ή ζιζάνια. Αποδείχθηκε, όμως, ότι οι ουσίες αυτές μπορούν να βοηθήσουν στην πρόληψη πολλών χρόνιων νοσημάτων στον ανθρώπινο οργανισμό (νοσήματα των ματιών, καρδιοπάθειες, διαβήτη, εκφυλιστικές νόσοι κ.ά.) Έτσι παρά το γεγονός, ότι τα φυτοχημικά συστατικά δεν είναι απαραίτητα για τη ζωή αυτή καθαυτή, θεωρούνται ιδιαίτερα πολύτιμα για την πρόληψη πολλών νοσημάτων.

Παρόλο που αναφέρθηκε ότι είναι φυσικά συστατικά κυρίως φυτικών τροφών, πρέπει να τονίσουμε ότι τα βρίσκουμε και σε άλλα τρόφιμα και το αυγό είναι ένα από τα πιο κοινά και προσιτά τρόφιμα που μας δίνει φυτοχημικά συστατικά και για την ακρίβεια καροτενοειδή.

Καροτενοειδή και αυγό

Ο κρόκος του αυγού περιέχει δύο ισχυρά αντιοξειδωτικά από την οικογένεια των καροτενοειδών : τη λουτεΐνη και τη ζεαξανθίνη. Περιέχει επίσης λυκοπένιο. Η λουτεΐνη και η ζεαξανθίνη είναι οι ενώσεις, που δίνουν στον κρόκο του αυγού το χαρακτηριστικό κίτρινο χρώμα. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι ουσίες αυτές είναι συγκεντρωμένες και στον αμφιβληστροειδή χιτώνα του ματιού και βοηθούν στην πρόληψη της εκφύλισης της ωχράς κηλίδας. Τα καροτενοειδή, είναι ουσίες «συγγενείς» με τη βιταμίνη Α.

Έχουν αντιοξειδωτικές ιδιότητες και είναι γνωστό ότι βοηθούν στην πρόληψη ασθενειών του ματιού που σχετίζονται με την ηλικία, όπως για παράδειγμα ο καταρράκτης και η εκφύλιση της ωχράς κηλίδας. Αναφέρεται, επίσης, ότι συμβάλλουν στην πρόληψη καρδιαγγειακών παθήσεων, ενώ εξετάζεται η συμμετοχή τους στην προστασία από την πιθανότητα εμφάνισης και ορισμένων μορφών καρκίνου.

Αυτά τα αντιοξειδωτικά εξουδετερώνουν ή μειώνουν τις ελεύθερες ρίζες στο σώμα και επομένως περιορίζουν τις βλάβες που θα μπορούσαν να προκαλέσουν σε κύτταρα.

Μελέτες παρατήρησης δείχνουν ότι η κατανάλωση τροφών πλούσιων σε λουτεΐνη - όπως τα αυγά - θα μπορούσε να βοηθήσει στην πρόληψη της εκφύλισης της ωχράς κηλίδας που σχετίζεται με την ηλικία, και είναι η κύρια αιτία τύφλωσης σε άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω καθώς επίσης και στην μείωση του κινδύνου εμφάνισης καταρράκτη.

Ο πιθανός ρόλος των καροτενοειδών στην πρόληψη των καρδιαγγειακών παθήσεων (ΚΑΝ) αποδίδεται σε μείωση της οξειδωσης της LDL («κακής χοληστερόλης») και συνεπώς στη μείωση του σχηματισμού της αθηρωματικής πλάκας στο τοίχωμα των αρτηριών.

Τέλος, τα καροτενοειδή μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο ορισμένων καρκίνων με την προστασία τους ενάντια στην ανάπτυξη των όγκων. Τα δεδομένα από μια προοπτική μελέτη, «μελέτη Nurses' Health», στην οποία συμμετείχαν 83.234 νοσοκόμες έδειξε ότι όσο υψηλότερη ήταν η πρόσληψη λουτεΐνης και ζεαξανθίνης – που υπάρχουν στο αυγό- τόσο χαμηλότερος ήταν ο κίνδυνος καρκίνου του μαστού μεταξύ των γυναικών που ήταν σε ηλικία περιεμμηνόπαισης.

Ας δούμε όμως με λίγο περισσότερη λεπτομέρεια αυτά τα κύρια καροτενοειδή που μας προσφέρει το αυγό

Ζεαξανθίνη

Η ζεαξανθίνη είναι μια αντιοξειδωτική χρωστική ουσία που ανήκει στην οικογένεια των φλαβονοειδών. Βρίσκεται σε πολλά αρωματικά χορταρικά, σε φρούτα και σε λαχανικά καθώς και στον κρόκο του αυγού.

Γενικότερα τα συστατικά που ανήκουν στα φυσικά φλαβονοειδή παρέχουν στον οργανισμό αντιφλεγμονώδη και αντιοξειδωτική προστασία. Η ζεαξανθίνη ανήκει στα καροτενοειδή, μια ομάδα φλαβονοειδών αντιοξειδωτικών, που διαιρείται περαιτέρω σε άλλες δύο ομάδες: στα καροτένια και στις ξανθοφύλλες. Η ζεαξανθίνη είναι μια ξανθοφύλλη, που είναι σημαντική, για την υγεία των ματιών και παίζει σημαντικό ρόλο στην καλή λειτουργία της όρασης. Στον αμφιβληστροειδή χιτώνα του ματιού υπάρχει μεγάλη ποσότητα ζεαξανθίνης. Συμβάλλει σημαντικά, στην προστασία του ματιού από την υπεριώδη (UV) ακτινοβολία και εμποδίζει τις ελεύθερες ρίζες να προκαλέσουν στον αμφιβληστροειδή και στο φακό του ματιού, βλάβες που μπορεί να σχετίζονται με διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια, με εκφύλιση της ωχράς κηλίδας, με καταρράκτη και με γλαύκωμα. Οι καλύτερες πηγές ζεαξανθίνης είναι τα σκούρα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, όπως τα χόρτα, λάχανο, και το σπανάκι, αλλά υπάρχει και σε σημαντικές ποσότητες στον κρόκο του αυγού και σε κίτρινα φρούτα και λαχανικά.

Λουτεΐνη

Η λουτεΐνη είναι ένα ακόμη καροτενοειδές, που βρίσκεται στον κρόκο του αυγού, αλλά και σε διάφορα πράσινα λαχανικά όπως οι λαχανίδες, το μπρόκολο, το σπανάκι, κλπ. Είναι ισχυρό αντιοξειδωτικό με αποδεδειγμένη ικανότητα δέσμευσης ελευθέρων ριζών. Συσχετίζεται με προστατευτική δράση κατά παθήσεων των οφθαλμών όπως καταρράκτης και γεροντικός εκφυλισμός ωχράς κηλίδας. Δρα ως φίλτρο για υψηλής ενέργειας ακτινοβολίες (βαθύ γαλάζιο –σχεδόν UV) και εντοπίζεται στην ωχρά κηλίδα του ματιού. Να σημειωθεί ότι για να επωφεληθεί ο οργανισμός από τη δράση της λουτεΐνης είναι απαραίτητη η καθημερινή πρόσληψη 6-20 mg.

Λυκοπένιο

Ένα ακόμα καροτενοειδές συστατικό του κρόκου του αυγού είναι το λυκοπένιο. Μάλλον θα έχετε ακούσει γι' αυτή την ουσία, σαν συστατικό της τομάτας. Είναι γεγονός ότι η τομάτα περιέχει υψηλά ποσοστά λυκοπενίου, όπως επίσης και άλλα φυτικά τρόφιμα. Δεν πρέπει όμως να ξεχνάμε ότι λυκοπένιο απαντάται και στον κρόκο του αυγού. Η ουσία αυτή είναι μελετάται πολύ και έχει κινήσει το ενδιαφέρον πολλών ερευνητών λόγω της πιθανής συμβολής της στην μείωση του ρίσκου εμφάνισης του καρκίνου του προστάτη. Οι μελέτες στον τομέα αυτό συνεχίζονται.

Κλείνοντας, αυτή την μικρή αναφορά στα φυτοχημικά του αυγού, δηλαδή στα καροτενοειδή του, συμπεραίνουμε ότι επιπλέον των πολύτιμων γνωστών θρεπτικών συστατικών που μπορούμε να προσλάβουμε για τον οργανισμό μας, (δείτε το σχετικό μας άρθρο [Αποκαλύπτουμε το αυγό – τι κρύβεται μέσα από το τσόφλι του](#)

) μπορούμε να βρούμε και άλλες λιγότερο γνωστές αλλά με ιδιαίτερη σημασία για τον οργανισμό μας ουσίες συγκεντρωμένες σε αυτή τη μικρή και χαμηλής τιμής ποσότητα τροφής!

ΣΗΜΕΙΩΣΗ :

Το άρθρο αυτό παρέχει γενικές ενημερωτικές πληροφορίες. Δεν έχει σχέση με πρόσληψη ή μη, των αναφερόμενων ουσιών. Για οποιαδήποτε παρόμοια πληροφορία απαιτείται η εξατομικευμένη γνώμη γιατρού και διαιτολόγου.

Σχετικές πηγές

1. Δρ. Δήμητρα Ξενάκη, [Αυγά: Θρεπτικά συστατικά και ο ρόλος τους στην υγεία](#)
2. Δρ. Δήμητρα Ξενάκη, [Ζεαξανθίνη](#)
3. Fraser PD, Bramley PM. The biosynthesis and nutritional uses of carotenoids. Prog Lipid Res. 2004;43:228-265.
4. Mares-Perlman JA, Millen AE, Ficek TL et al. The body of evidence to support a protective role for lutein and zeaxanthin in delaying chronic disease. Overview. J Nutr. 2002;132:518S-524S.

Τι είναι τα φυτοχημικά του αυγού; Σε τι ωφελούν;

Written by Foodbites

5. Moeller SM, Jacques PF, Blumberg JB. The potential role of dietary xanthophylls in cataract and age-related macular degeneration. J Am Coll Nutr. 2000;19:522S-527S.
6. Kohlmeier L, Hastings SB. Epidemiologic evidence of a role of carotenoids in cardiovascular disease prevention. Am.J.Clin.Nutr.1995;62:1370S-1376S.
7. Zhang S, Hunter DJ, Forman MR et al. Dietary carotenoids and vitamins A, C, and E and risk of breast cancer. J Natl Cancer Inst. 1999;91:547-556.
8. Δρ. Αρης Ξενάκης, [Λειτουργικά τρόφιμα με λουτεΐνη](#)
9. Linus Pauling Institute: <http://lpi.oregonstate.edu/infocenter/phytochemicals/carotenoids/>
10. Δρ. Δημ. Ριχτερ, [Αυγό : το τρόφιμο που αδικήσαμε](#)

Καραβασίλης Κωνσταντίνος, Γεωπόνος Επιστήμης & Τεχνολογίας Τροφίμων MSc, MBA
Ξενάκη Δήμητρα, PhD in Molecular & Structural Chemistry of Foods