

Σπιρουλίνα



βιότοπος

www.edubiosite.gr

τι ακριβώς είναι και πόσο μας ωφελεί;

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Τι ακριβώς είναι η σπιρουλίνα

Δομή και οργάνωση
Χλωροφύλλη: το πιο βασικό συστατικό της

Καροτένια και ξανθοφύλλες

Πώς βοηθά τον οργανισμό μας

Πότε δεν συνιστάται η κατανάλωσή της

Σε τι μορφή θα τη βρείτε στην αγορά

«Υπερτροφή» ή «τροφή του μέλλοντος» είναι μερικοί μόνο από τους χαρακτηρισμούς που θα συναντήσετε για τη σπιρουλίνα, η οποία τα τελευταία χρόνια έχει πάρει τα... «πάνω» της. Ποια, όμως, είναι τα οφέλη της στον οργανισμό μας και σε ποιες περιπτώσεις δεν ενδείκνυται η κατανάλωσή της;



Μια βόλτα σε ένα κατάστημα βιολογικών προϊόντων θα σας πείσει ότι το κυανοπράσινο αυτό φύκι που ονομάζεται σπιρουλίνα κατέχει περίοπτη θέση στα ράφια με τα συμπληρώματα διατροφής κι όχι αδίκως, μιας και αποτελεί έναν «δυναμίτη» βιταμινών και πρωτεϊνών. Περιέχει και τα 8 σημαντικά αμινοξέα που χρειάζεται ο οργανισμός μας και δεν μπορεί να συνθέσει. Είναι τόσο πλούσια σε βιταμίνη B12, που ένα κουταλάκι του γλυκού μπορεί να μας προμηθεύσει με περίπου 2,5 φορές τη συνιστώμενη ημερήσια δόση της βιταμίνης και σε σύγκριση με το συκώτι, περιέχει διπλάσια ποσότητα της βιταμίνης B12.

Τι ακριβώς είναι η σπιρουλίνα

Η σπιρουλίνα είναι ένα κυανοπράσινο μικροφύκος του γλυκού νερού που ανήκει στα φωτοσυνθετικά κυανοβακτήρια. Το κυανοπράσινο χρώμα του οποίου οφείλεται στη χλωροφύλλη (πράσινο) και στη φυκοκυανίνη (μπλε) που περιέχει στους χλωροπλάστες. Η επιστημονική της ονομασία είναι *Arthrospira platensis* και αναπτύσσεται σε φυσικές λίμνες που περιέχουν νερό υψηλής αλκαλικότητας και είναι πλούσιες σε μέταλλα. Η Ελλάδα είναι μάλιστα μεταξύ των χωρών που παράγουν σημαντικές ποσότητες σπιρουλίνας και μάλιστα η περιοχή Θερμά της Νιγρίτας των Σερρών θεωρείται ιδανική για την παραγωγή της.

Δομή και οργάνωση

Η κυτταρική της οργάνωση είναι χαρακτηριστική ενός τυπικού αρνητικού κατά Gram βακτηρίου. Αποτελείται από πολλά κύτταρα που σχηματίζουν μεταξύ τους νημάτια, τα οποία πολλές φορές είναι σπειροειδή. Τα επιμέρους κύτταρα των νηματίων επικοινωνούν μεταξύ τους με μικροσκοπικά κανάλια, τα πλάσμοδέσματα.

Κάτω από το μικροσκόπιο, η σπιρουλίνα φαίνεται σαν μια σπείρα με μακριά και λεπτά νήματα. Το εύρος κάθε κυττάρου κυμαίνεται από 3-12 μm που μερικές φορές φτάνει τα 16μm. Το μήκος κάθε νήματος είναι συνήθως μερικά χιλιοστά του μέτρου αν και έχουν παρατηρηθεί νήματα έως και 20 mm. Το κυτταρικό τοίχωμα της σπιρουλίνας σχηματίζεται από τέσσερις στοιβάδες, η μία εκ των οποίων αποτελείται από πεπτιδογλυκάνη.



Τα πιο βασικά συστατικά της

Χλωροφύλλη

Όλοι γνωρίζουμε πόσο σημαντική είναι η χλωροφύλλη για τα φυτά και τα θρεπτικά συστατικά τους – επιστήμονες μάλιστα την παρομοιάζουν με το ανθρώπινο αίμα, με τη διαφορά ότι στο κέντρο του μορίου της χλωροφύλλης συναντάμε μαγνήσιο, ενώ στο ανθρώπινο αίμα σίδηρο. Οι ειδικοί τονίζουν ότι η χλωροφύλλη βοηθά στην ανάπτυξη και στην αναδόμηση των ιστών του ανθρώπινου σώματος και λόγω του ότι η σπιρουλίνα αποτελεί μια καλή πηγή της, παρουσιάζει πολλά οφέλη για τον οργανισμό μας.

Πώς βοηθά τον οργανισμό μας

Περίπου το 60% της αποξηραμένης σπιρουλίνας είναι πρωτεΐνη, η οποία είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη και την αναγέννηση των κυττάρων. Είναι μια τροφή που μπορεί να φέρει σε ισορροπία μια διατροφή που είναι πλούσια σε λιπαρά και χοληστερόλη και να αντικαταστήσει μέχρι ενός σημείου το κρέας και τα γαλακτοκομικά προϊόντα στη διατροφή ενός ατόμου.

Κάθε 10 γραμμάρια σπιρουλίνας μπορεί να παρέχουν μέχρι και το 70% των ελάχιστων ημερήσιων απαιτήσεων ενός ανθρώπου σε σίδηρο, και περίπου τρεις έως τέσσερις φορές από τις ελάχιστες ημερήσιες ανάγκες σε βιταμίνες Α (με τη μορφή του β-καροτένιου), Β, D, και Κ. Η σπιρουλίνα είναι επίσης πλούσια σε γ-λινολενικό οξύ (GLA), μια χημική ένωση που βρίσκεται στο μη-

Καροτένια και ξανθοφύλλες

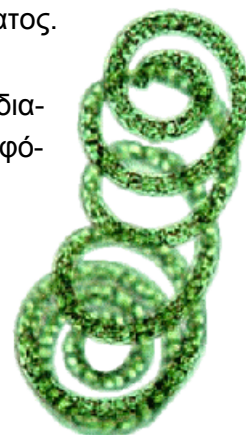
Η σπιρουλίνα είναι η πιο πλούσια τροφή σε β-καροτένιο με ένα πλήρες φάσμα δέκα καροτενοειδών. Περίπου τα μισά από αυτά είναι πορτοκαλί καροτένια (άλφα, βήτα και γάμα) και τα άλλα μισά είναι κίτρινες ξανθοφύλλες. Αυτές οι δύο ουσίες συνεργάζονται ιδανικά σε διαφορετικά σημεία στον οργανισμό μας για την ενίσχυση της αντιοξειδωτικής του προστασίας.

τρικό γάλα που βοηθά στην υγιή ανάπτυξη των βρεφών.

Ένα άλλο όφελος της σπιρουλίνας για την υγεία μας είναι ότι διεγείρει την "καλή χλωρίδα" του οργανισμού, όπως τα βακτήρια *Lactobacillus* και τα *Bifidobacterium* στο πεπτικό μας σύστημα και έτσι συμβάλλει στην υγιή πέψη και την καλή λειτουργία του εντέρου. Λειτουργεί ως ένα φυσικό καθαριστικό μειώνοντας τα επίπεδα υδραργύρου και άλλων τοξινών στον οργανισμό.

Πέραν του ότι τονώνει το ανοσοποιητικό μας σύστημα κι έτσι δεν είμαστε ευάλωτοι σε κάθε είδους ασθένεια που μπορεί να μας προσβάλλει και να μας ρίξει στο κρεβάτι, η σπιρουλίνα μας παρέχει πλήθος ευεργετικών για τον οργανισμό μας δράσεων. Συγκεκριμένα:

- Έχει αντιοξειδωτικές ιδιότητες, εμποδίζοντας τη δημιουργία και τη δράση των ελεύθερων ριζών που επιτίθενται στα κύτταρα και δρώντας κατά του καρκίνου.
- Μας αποτοξινώνει και διεγείρει ιστούς και όργανα του ανθρώπινου σώματος, απαραίτητα για την αποβολή των τοξινών.
- Μειώνει τα επίπεδα της χοληστερίνης, αλλά και του σακχάρου του αίματος.
- Δρα αποτρεπτικά ως προς την εμφάνιση σιδηροπενικής αναιμίας.
- Κάνει καλό στην καρδιά μειώνοντας τον κίνδυνο προσβολής από καρδιακές παθήσεις, εμποδίζοντας τη συγκέντρωση χοληστερόλης στα αιμοφόρα αγγεία.
- Μειώνει τις επιπτώσεις τις αρθρίτιδας.
- Αποτρέπει την εμφάνιση της οστεοπόρωσης.
- Δρα θετικά σε περιπτώσεις κατάθλιψης.
- Καταστέλλει την όρεξη και βοηθά στον έλεγχο του βάρους.



Πότε δεν συνιστάται η κατανάλωσή της

Αν και η σπιρουλίνα είναι αποδεδειγμένα ασφαλής και παράγεται με φυσικό τρόπο, υπάρχει περίπτωση να φέρει κάποια ανεπιθύμητα αποτελέσματα όταν δεν λαμβάνεται σωστά με επαρκή λήψη νερού ή να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις. Για το λόγο αυτό συμβουλευτείτε πρώτα το γιατρό σας πριν προχωρήσετε στη λήψη της και έχετε υπόψη ότι:

- Όσοι πάσχουν από μεταβολικό σύνδρομο, όπως για παράδειγμα φαιυλκετονουρία, δεν μπορούν να μεταβολίσουν τη φαιυλαλανίνη. Λόγω του ότι η σπιρουλίνα είναι πλούσια σε αμινοξέα, καλό θα είναι να την αποφύγουν.
- Αυτοί που πάσχουν από αυτοάνοσα νοσήματα όπως λύκο, ρευματοειδή αρθρίτιδα κλπ, θα πρέπει επίσης να αποφύγουν τη λήψη της, καθώς μπορεί να επιδεινώσει την κατάσταση, λόγω του ότι τονώνει το ανοσοποιητικό σύστημα.
- Οι γυναίκες που βρίσκονται σε περίοδο εγκυμοσύνης ή θηλασμού, θα πρέπει να συμβουλευτούν τον γιατρό τους πριν ξεκινήσουν τη λήψη σπιρουλίνας.



Σε τι μορφή θα τη βρείτε στην αγορά

Η σπιρουλίνα βρίσκεται στα φαρμακεία και σε καταστήματα βιολογικών προϊόντων, σε μορφή χαπιού, σκόνης και νιφάδων. Η σκόνη και οι νιφάδες μπορούν να προστεθούν σε σούπες, σαλάτες, χυμούς κλπ, ενώ αν την αγοράσετε σε κάψουλες, την καταναλώνετε με ένα ποτήρι νερό πριν από τα κυρίως γεύματα. Η συνιστώμενη ημερήσια δόση είναι 3 - 10 γραμμάρια.

Βιβλιογραφία

Deng R, Chow TJ. Hypolipidemic, antioxidant, and antiinflammatory activities of microalgae Spirulina. *Cardiovasc Ther.* 2010 Aug;28(4):e33-45.

[http://www.webmd.com/vitamins-supplements/ingredientmono-891-](http://www.webmd.com/vitamins-supplements/ingredientmono-891-bifidobacteria.aspx?activeingredientid=891&activeingredientname=bifidobacteria)

[bifidobacteria.aspx?activeingredientid=891&activeingredientname=bifidobacteria](http://www.webmd.com/vitamins-supplements/ingredientmono-891-bifidobacteria.aspx?activeingredientid=891&activeingredientname=bifidobacteria)

<http://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2011/07/01/spirulina-the-amazing-super-food-youve-never-heard-of.aspx>

<https://umm.edu/health/medical/altmed/supplement/spirulina>

<http://www.livescience.com/48853-spirulina-supplement-facts.html>

<http://www.spirulina.gr/>