

28 Οκτωβρίου 2016

## Πρέπει να μουσκεύουμε τους ξηρούς καρπούς;

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



*Το μούλιασμα των ξηρών καρπών είναι πανάρχαια τακτική*

Το μούσκεμα-μούλιασμα των δημητριακών, σπόρων, οσπρίων και ξηρών καρπών μπορεί να φαντάζει ένα νέο διατροφικό τρικ της «μόδας», αποτελεί ωστόσο μια πανάρχαια τακτική ή την «πρώτη μαγειρική του ανθρώπου».

Όσον αφορά τους ξηρούς καρπούς και τους σπόρους, ενώ όλοι ξέρουμε ότι οι ωμοί και ανάλατοι ξηροί καρποί είναι «καλή τροφή» για την υγεία μας, λίγοι γνωρίζουμε ότι γίνονται ακόμα «καλύτερη τροφή» σχεδόν «υπερτροφή», αν πριν τους καταναλώσουμε τους αφήσουμε έστω για λίγο στο νερό να μουλιάσουν.

Τι όμως προσφέρει το «μαγικό άγγιγμα» του νερού, που τους αναβαθμίζει τόσο θρεπτικά;

Ο πρώτος λόγος, ο οποίος καθιστά το μούλιασμα απαραίτητο πριν την κατανάλωση είναι το γεγονός ότι όλοι οι ωμοί ξηροί καρποί (αμύγδαλα, κάσιους, καρύδια, κ.λπ.), αλλά και όλοι οι ακατέργαστοι σπόροι (κολοκύθα, ηλιέλαιο, λινάρι, σουσάμι, κ.λπ), τα όσπρια (φασόλια όλων των ειδών, φακές κ.λπ) και τα δημητριακά (σιτάρι, βρώμη, κριθάρι, κ.λπ.), έχουν υψηλά επίπεδα φυτικού οξέος. Το φυτικό οξύ είναι μια υδατοδιαλυτή ουσία, που καλύπτει εξωτερικά τους σπόρους πριν βλαστήσουν, παρέχοντας τους προστασία από εξωτερικούς παράγοντες, π.χ. την κατανάλωση τους από ζώα, ώστε να σπαρθούν και να βλαστήσουν.

Το φυτικό οξύ είναι ένας λόγος μουλιάσματος των ξηρών καρπών

Το φυτικό οξύ μπορεί να είναι «καλό» για τους ξηρούς καρπούς και τους σπόρους, εξασφαλίζοντας την διαιώνιση του είδους τους, δεν είναι όμως τόσο ευεργετικό για τους ανθρώπους, που τους καταναλώνουν. Η πρόσληψη μεγάλης ποσότητας φυτικού οξέος μπορεί να συνδράμει στην εμφάνιση μιας σειράς διαφόρων θεμάτων υγείας και γαστρεντερικής δυσφορίας, ενώ μειώνει την απορρόφηση πολλών θρεπτικών συστατικών της τροφής.

Το φυτικό οξύ μπορεί να οδηγήσει στη δέσμευση και μη σωστή απορρόφηση πολλών θρεπτικών συστατικών, οδηγώντας σε υποσιτισμό και ανεπάρκεια. Ακόμη, προσδένεται σε ορισμένα μέταλλα όπως σίδηρος, ψευδάργυρος, ασβέστιο και μαγνήσιο. Επειδή ο ανθρώπινος πεπτικός σωλήνας δεν μπορεί να διασπάσει τα σύμπλοκα αυτά, το φυτικό οξύ μπορεί να μπλοκάρει την απορρόφηση τους από την πεπτική οδό, γεγονός που συμβάλει στην εμφάνιση ελλείψεων.

Επομένως, είναι σημαντικό να προσπαθούμε να περιορίσουμε την κατανάλωση φυτικού οξέως, χωρίς, όμως, να αποβάλλουμε από την διατροφή μας τα τρόφιμα που το περιέχουν, π.χ. ξηροί καρποί, όσπρια, δημητριακά ολικής, καθώς αυτά περιέχουν επίσης πληθώρα θρεπτικών συστατικών, απαραίτητων για την καλή και

εύρυθμη λειτουργία του οργανισμού μας. Ο πιο εύκολος τρόπος για να φύγουν πολλές επικίνδυνες ουσίες, δεν είναι άλλος από τον απλό τρόπο του μουλιάσματος σε νερό.

Εκτός όμως από το φυτικό οξύ, οι ωμοί ξηροί καρποί, οι σπόροι, τα δημητριακά και τα όσπρια, όταν δεν έχουν πρώτα μουλιαστεί πριν την κατανάλωσή τους περιέχουν και άλλες «επιβλαβείς» ουσίες.

Οι τανίνες βρίσκονται και στους ξηρούς καρπούς και το μούλιασμα βοηθά όσους έχουν ευαισθησία

Μία από αυτές είναι η τανίνη. Η τανίνη είναι μια ουσία που υπάρχει στο μαύρο τσάι ή στο κόκκινο κρασί. Πολλοί άνθρωποι εμφανίζουν «ευαισθησία» στις τανίνες. Καθώς είναι υδατοδιαλυτή ουσία, το μούλιασμα και η απόρριψη το νερού την απομακρύνει.

Ακόμα, η ενυδάτωση των ξηρών καρπών και σπόρων με το μούλιασμα μπορεί να διευκολύνει σημαντικά και την πέψη των διάφορων ουσιών που περιέχουν, όπως της γλουτένης στα δημητριακά ολικής αλέσεως, ενεργοποιώντας ένζυμα, που βοηθούν στην διάσπασή της ή να βοηθήσει ώστε οι φυτικές ίνες των ξηρών καρπών να δεσμεύσουν νερό και να μην ενοχλούν τόσο, π.χ. σε περιπτώσεις ευερέθιστου εντέρου.

Τέλος, η διαδικασία του μουλιάσματος απενεργοποιεί αναστολείς ενζύμων. Οι αναστολείς των ενζύμων, που βρίσκονται στους ξηρούς καρπούς, σπόρους, δημητριακά και όσπρια, είναι χρήσιμοι για τους ίδιους τους σπόρους, καθώς εμποδίζει την διαδικασία της βλάστησης απουσία βέλτιστων περιβαλλοντολογικών συνθηκών, έτσι ώστε όταν υπάρχει λίγο νερό, ο σπόρος να παραμείνει αδρανής. Από την άλλη πλευρά όμως, οι αναστολείς ενζύμων είναι επιβλαβείς για τον άνθρωπο και αν δεν απενεργοποιηθούν παρεμβαίνουν στην φυσική διαδικασία της πέψης, οδηγώντας έτσι σε πεπτικά προβλήματα και γαστρεντερική δυσφορία, ειδικά σε περιπτώσεις ευαισθησίας του εντέρου.

Τέλος, ένας καλός καθαρισμός των ξηρών καρπών και των σπόρων με μια καλή ενυδάτωσή τους, πριν την βρώση τους, μπορεί να βοηθήσει στο να περιοριστούν τυχόν τοξίνες (αφλατοξίνες) ή άλλοι αλλεργιογόνοι και ερεθιστικοί, χημικοί υδατοδιαλυτοί παράγοντες, συντηρητικά, φυτοφάρμακα κλπ. ανοίγοντας το δρόμο για την καλύτερη απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών. Εξάλλου ένα έντερο που βομβαρδίζεται συνεχώς όχι μόνο με φυτικό οξύ, αλλά και άλλες ερεθιστικές ουσίες και τοξίνες είναι πιθανό να μη λειτουργεί στο βέλτιστο επίπεδο, με προβλήματα δυσφορίας και αυξημένου κινδύνου εμφάνιση ασθένειας.

Το μούλιασμα περιορίζει και τις τοξίνες

Σε μια μελέτη του 2014, που δημοσιεύθηκε στο International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, έδειξε ότι το φυτικό οξύ παρενέβαινε στην πέψη του αμύλου και για ένα υγιέστερο πεπτικό σύστημα, απαιτείται η μείωση των επίπεδων πρόσληψης φυτικού οξέος από ξηρούς καρπούς και σπόρους, με μούλιασμα πριν την κατανάλωση τους.

Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες μέθοδοι για του φυτικού οξέος είναι:

**Μούλιασμα:** Τα δημητριακά και τα όσπρια συχνά μουλιάζουν κατά τη διάρκεια της νύχτας σε νερό για να μειωθεί η περιεκτικότητά τους σε φυτικό οξύ.

**Φύτρωμα:** η βλάστηση των σπόρων, δημητριακών και οσπρίων, προκαλεί αποικοδόμηση του φυτικού οξέος

**Ζύμωση:** Τα οργανικά οξέα, που σχηματίζονται κατά τη ζύμωση, την προκαλούν την αποδόμηση του φυτικού οξέος. Η ζύμωση μέσω του γαλακτικού οξέος είναι η προτιμώμενη μέθοδος, με ένα καλό παράδειγμα την ζύμωση με προζύμι.

Ο πιο απλός τρόπος μουλιάσματος, για την απομάκρυνση όλων των βλαπτικών παραγόντων, είναι ο εξής:

Αρκεί να βάλετε τους ξηρούς καρπούς σας ή τους σπόρους σας σε ένα μεγάλο μπολ, να ξεπλύνετε μια φορά με νερό και στην συνέχεια να τα ξαναβάλετε στο μπολ και να τα καλύψετε με νερό ή με ένα μείγμα νερού φυσικού αλατιού (1-2 κουταλιές της σούπας αλάτι ανά 1 λίτρο νερό) και να τα αφήσετε να ενυδατωθούν ιδανικά για 7 ώρες ή όλη τη νύκτα ή τουλάχιστον 15' λεπτά, ανάλογα τον ξηρό καρπό. Τέλος, ξεπλύνετε τους ξηρούς καρπούς σας καλά σε ένα σουρωτήρι.

Στην συνέχεια, αν θέλετε, μπορείτε να τους αποξηράνετε σε αφυγραντήρα ή σε φούρνο σε θερμοκρασία μικρότερη από 40 βαθμούς Κελσίου.

Προσθέστε στο νερό σας λίγο λεμόνι για καλύτερα αποτελέσματα

Πολλοί συνεχίζουν την διαδικασία του μουλιάσματος, μέχρι ο σπόρος να βγάλει ριζούλα και να φυτρώσει, γεγονός που πολλαπλασιάζει την περιεκτικότητά

του σε θρεπτικά συστατικά, αλλά και την απορροφησιμότητα τους από τον οργανισμό.

Σημείωση: Στο μούλιασμα δημητριακών, είναι σκόπιμο να τοποθετήσετε μια κουταλιά της σούπας μηλόξυδο ή το χυμό μισού λεμονιού σε κάθε λίτρο νερού, που χρησιμοποιείται για την ενυδάτωση, για να βοηθήσει στην διάλυση και την απομάκρυνση των τοξικών ουσιών. Το νερό που χρησιμοποιείται είναι καλό να είναι φιλτραρισμένο ή βρασμένο πριν το μούλιασμα.

Το μούλιασμα των τροφών είναι κατάλληλο εάν καταναλώνεται μεγάλη ποσότητα τροφίμων που περιέχουν φυτικό οξύ. Το φυτικό οξύ είναι ένα καλό παράδειγμα μιας θρεπτικής ουσίας, που είναι τόσο ένα «φίλος και εχθρός», ανάλογα με τις περιστάσεις. Σε μικρές ποσότητες μπορεί να παρουσιάζει αντιοξειδωτικές ιδιότητες της, με δράση προστατευτική έναντι στις πέτρες στα νεφρά και τον καρκίνο. Το φυτικό οξύ μπορεί να είναι ένας από τους λόγους για τον οποίο η κατανάλωση δημητριακών ολικής αλέσεως μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου.

Ένα άλλο πράγμα που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι ότι οι περισσότεροι ξηροί καρποί γίνονται πιο μαλακοί, αλλά και χορταστικοί, ενώ οι σπόροι λιναριού γίνονται κολλώδεις και τα καρύδια Βραζιλίας ή τα Μακαντάμια δεν απορροφούν καλά υγρασία λόγω της υψηλής περιεκτικότητάς τους σε λιπαρές ουσίες.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

*Effect of several germination treatments on phosphatases activities and degradation of phytate in faba bean (Vicia faba L.) and azuki bean (Vigna angularis L.). Luo Y1, Xie W, Luo F. J Food Sci. 2012 Oct;77(10):C1023-9. doi: 10.1111/j.1750-3841.2012.02733.x. Epub 2012 Aug 31.*

*Effect of several germination conditions on total P, phytate P, phytase, and acid phosphatase activities and inositol phosphate esters in rye and barley. Centeno C1, Viveros A, Brenes A, Canales R, Lozano A, de la Cuadra C. J Agric Food Chem. 2001 Jul;49(7):3208-15.*

*Moderate decrease of pH by sourdough fermentation is sufficient to reduce phytate content of whole wheat flour through endogenous phytase activity. Leenhardt F1, Levrat-Verny MA, Chanliaud E, Rémésy C. J Agric Food Chem. 2005 Jan 12;53(1):98-102.*

*Phytic acid. A natural antioxidant. Graf E, Empson KL, Eaton JW. J Biol Chem. 1987 Aug 25;262(24):11647-50.*

*Phytate in foods and significance for humans: food sources, intake, processing, bioavailability, protective role and analysis. Schlemmer U1, Frølich W, Prieto RM, Grases F. Mol Nutr Food Res. 2009 Sep;53 Suppl 2:S330-75. doi: 10.1002/mnfr.200900099.*

*Protective effect of phytic acid hydrolysis products on iron-induced lipid peroxidation of liposomal membranes. Miyamoto S1, Kuwata G, Imai M, Nagao A, Terao J Lipids. 2000 Dec;35(12):1411-3.*

*Renal lithiasis and nutrition Felix Grases,corresponding author#1 Antonia Costa-Bauza,#1 and Rafel M Prieto#1 Nutr J. 2006; 5: 23.Published online 2006 Sep 6. doi: 10.1186/1475-2891-5-23 PMCID: PMC1586208*

*The influence of phytic acid in wheat bran on early biomarkers of colon carcinogenesis. Jenab M1, Thompson LU. Carcinogenesis. 1998 Jun;19(6):1087-92*

**Κυριακή Απέργη**

**Διαιτολόγος-Διατροφολόγος**

**Πηγές:**[www.diatrofi.gr](http://www.diatrofi.gr)- [lickatlife.gr](http://lickatlife.gr)