<< ΖΑΧΑΡΗ... Η ΠΙΚΡΗ ΑΛΗΘΕΙΑ>>

Σακχαρόζη,Φρουκτόζη,Ασπαρτάμη

Περιεχόμενα:

Άσπρη ζάχαρη(κρυσταλλική)	Σελ	**2**
Άχνη ζάχαρη	Σελ	**3**
Καστανή ζάχαρη	Σελ	**3**
Μαύρη ζάχαρη	Σελ	**3**
Ζάχαρη σε κύβους	Σελ	**5**
Ντεμεράρα	Σελ	**4**
Jeggery	Σελ	**4**
Γλυκόζη	Σελ	**6**
Φρουκτόζη	Σελ	**5**
Ασπαρτάμη	Σελ	**7**
Στέβια	Σελ	**12**
Λεμόνι και σιρόπι	Σελ	**12**
Καραμέλα ζαχαροπλαστικής	Σελ	**25**
Σιρόπι	Σελ	**23**
Γλυκό του κουταλιού	Σελ	**23**
Καραμέλες –Γλυφητζούρια	Σελ	**24**
Γλάσο σοκολάτας	Σελ	**26**
Πρόσθετα στη Χημεία	Σελ	**13**
Τι είναι η ζάχαρη και τι επιπτώσεις έχει στην υγεία μας	Σελ	**8**
Τι είναι η φρουκτόζη και τι επιπτώσεις έχει στην υγεία μας	Σελ	**26**

Σακχαρόζη

Η ζάχαρη είναι γλυκαντική, οργανική κρυσταλλική ουσία που ανήκει στους δισακχαρίτες. Ο μοριακός της τύπος είναι C_{12} H_{22} O_{11}. Όταν θερμαίνεται άνω των 200' βαθμών μετατρέπεται σε μία κολλώδη ουσία, την καραμέλα. Η ζάχαρη παρασκευάζεται από ζαχαροκάλαμο, ζαχαρότευλα, στένδαμο, κριθάρι, σόργο, άγρια χουρμαδιά, φοίνικα της Παλμήρας, κοκκοφοίνικα και ζαχαροφοίνικα.

Στις μέρες μας η παραγωγή ζάχαρης ,λόγω των βαρέων μηχανημάτων που απαιτούνται είναι βιομηχανική και πραγματοποιήται από ειδικά εργοστάσια(βιομηχανίες ζαχάρεως).Στον ζαχαρόμυλο οι κομμένες φυτικές πρώτες ύλες τεμαχίζονται και συμπιέζονται
σε πρέσες. Ο χυμός που προκύπτει καθαρίζεται με την προσθήκη ασβέστη και κατόπιν βράζεται σε κενό, μέχρι να γίνει πυχτό σιρόπι που αποκτά καφέ χρώμα από τις συμπηκνωμένες προσμίξεις. Καθώς το νερό εξατμίζεται, η ζάχαρη συμπηκνώνεται τόσο πολύ που το υγρό δεν μπορεί πλέον να τη συγκρατήσει και μετατρέπεται σε στερεούς κρυστάλλους. Οι υγροί κρύσταλλοι στεγνόνωνται σε φυγόκεντρο, ένα τύμπανο παρόμοιο με εκείνο του πλυντηρίου που απομακρίνει το νερό από τα ρούχα καθώς περιστρέφεται. Το σιρόπι(μελάσσα) με ασφάλεια απομακρύνεται αφήνοντας μια βρεγμένη καφετιά ζάχαρη που περιέχει μίγμα μικροβίων και υπολειμμάτων.

Σάκχαρα

Κατηγορία υδατανθράκων γλυκών στη γεύση, διαλυτών στο νερό και αδυαλύτων στην αλκοόλη και στον αιθέρα. Βρίσκονται σε διάφορους φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς.

Άσπρη Ζάχαρη(Κρυσταλλική)

Η Άσπρη κρυσταλλική ζάχαρη παρασκευάζεται είτε από ζαχαρότευλα είτε από ζαχαροκάλαμο. Η ακατέργαστη καφετιά ζάχαρη μεταφέρεται στο εργοστάσιο επεξεργασίας όπου καθαρίζεται με πλύση, επαναδιάλυση, βρασμό για επανακρυσταλλοποίηση και φυγοκέντρηση δύο φορές ακόμη,
οπότε η ζάχαρη καθίσταται σταδιακά πιό λευκή. Η κλασική άσπρη ζάχαρη
ονομάζεται ανάλογα με το πάχος των κρυστάλλων της (κατά αύξουσα σειρά
κρυσταλλική, λεπτή, άχνη

Άχνη Ζάχαρη

Είδος ζάχαρης με πολύ λεπτούς κόκους που συνήθως περιέχει 3 τις εκατό
άμυλο αραβοσίτου ώστε να μην απορροφά υγρασία. Χρησιμοποιήται κυρίως στην παρασκευή γλάσων ζαχαροπλαστικής και γενικότερα για τη διακόσμησηδιαφόρων γλυκών, όπως στο γλάσο ρουαγιάλ η στη κρέμα σαντιγί ,λόγω της άμεσης διάλυσης της.

Καστανή Ζάχαρη

Πιο αρωματική, χημικά πιο καθαρή μαλακή ζάχαρη, αποτελούμενη από κρυστάλλους σακχαρόζης με υπολείματα μελάσσας από ζαχαροκάλαμο η παράγεται συνηθέστερα λόγω με επαναπρόσθεση της μελάσας σε άσπρη ζάχαρη από ζαχαρότευλα. Η καστανή ζάχαρη περιέχει από 3,5% μελάσα(ανοιχτή καστανή ζάχαρη) ως 6,5% μελάσα(μαύρη ζάχαρη) κατά όγκο. Κατά βάρος η καστανή ζάχαρη του εμπορίου περιέχει 10% μελάσα.

Μαύρη Ζάχαρη

Επίσης αρωματική με περισσότερη μελάσα. Η ακατέργαστη καστανή ζάχαρη είναι καστανή ζάχαρη που παρασκευάζεται από τη πρώτη κρυσταλλική του ζαχαροκάλαμου.Η ακατέργαστη από ζαχαροκάλαμο, αν εν συνέχεια γίνει κατεργασία,

αποδίδει περίπου 70% κατά βάρος άσπρη ζάχαρη.

Ντεμεράρα

Ανοιχτή χρυσαφί καφετιά ζάχαρη από τον Μαυρίκιο από χυμό ζαχαροκάλαμου .Ο χυμός θερμαίνεται για να εξατμιστεί το νερό και να κρυσταλλοποιηθεί, εν συνέχεια με φυγοκέντρηση απομακρύνονται ακαθαρσίες και στεγνώνει η ζάχαρη. Το όνομα της προέρχεται από την αποικία Ντεμεράρα στη Γουϊάνα, όπου παρασκευαζόταν αρχικά**.**

Jeggery

Παράγεται με παραδοσιακή μέθοδο στην Ινδία από συγκεκριμένο είδος φοινικιάς και καταναλώνεται στην Ασία, Αφρική, Λατινική Αμερική και την Καραϊβική. Στον συμπηκνωμένο χυμό από ζαχαροκάλαμο, που έχει συνήθως από χρυσό έως σκούρο καφέ χρώμα, δε διαχωρίζονται η μελάσα και οι κρύσταλλοι. Μετά την εκχύλιση περιέχει σακχαρόζη έως 50%,ιμβερτοσάκχαρα έως 20%,υγρασία έως 20% και άλλα υπολείματα από αδιάλυτες ουσίες όπως στάχτη. πρωτεϊνες και bagasse.

Ζάχαρη σε κύβους

Παρασκευάζεται από όλα τα είδη της ζάχαρης και χρησιμοποιήται σε ροφήματα λόγω

της φορητότητας της(όπως και η ζάχαρη σε χάρτινες συσκευασίες ατομικής χρήσης).Σερβίρονται σε μπαλάκια ζάχαρης με ειδική λαβή η κουτάλι, αντικείμενα τα οποία εξελίχθηκαν σε λεπτεπίλεπτα έργα τέχνης κατά το παρελθόν.

Καστανή vs Άσπρη

Η λεύκη ζάχαρη με την καστανή έχουν πολλές διαφορές. Καταρχήν το χρώμα, η καστανή ζάχαρη έχει λιγότερο γλυκιά γεύση, έχει λιγότερα συντηρητικά και δεν είναι τόσο επιβλαβή για την υγεία μας. Γενικότερα θεωρείται λιγότερο ανθηγινή.

Φρουκτόζη

Η φρουκτόζη ή οπωροσάκχαρο ή λαιβουζάλη είναι μία οργανική ένωση που ανήκει στην ομάδα των υδατανθράκων γνωστών και ως μονοσακχαρίτες. Πρόκειται για ένα φυσικό σάκχαρο που συναντάται στα φρούτα. κετο-ενολ-αλδο ή κέτονο-ένολο-άλδανο ταυτομέρεια.

Η φρουκτόζη θεωρείται ο γλυκύτερος μονοσακχαρίτης που βρίσκεται ελεύθερος στη φύση και συνηθέστερα να συνοδεύει τη γλυκόζη στα σταφύλια και άλλα φρούτα εξ ου και το όνομα οπωροσάκχαρο. Επίσης απαντάται σε διάφορα λαχανικά καθώς κ σε σιρόπια. Η φρουκτόζη μαζί με τη γλυκόζη αποτελούν τα συστατικά του δισακχαρίτη σακχαρόζης, της κοινής επιτραπέζιας ζάχαρης, καθώς επίσης και πολυσακχαρίτων, όπως π.χ της ινουλίνης.

Γλυκόζη

Η γλυκόζη είναι ένας απλός μονοσακχαρίτης που βρίσκεται στα φυτά. Είναι ένας από τους τρείς διατροφικούς μονοσακχαρίτες, μαζί με την φρουκτόζη και τη γαλακτόζη, οι οποίοι απορροφώνται άμεσα στη κυκλοφορία του αίματος κατά τη διάρκεια της πέψης. Αποτελεί τον σημαντικότερο υδατάνθρακα στη βιολογία αφού τα κύτταρα τη χρησιμοποιούν ως την πρωταρχική πηγή ενέργειας και ως ένα μέσο μεταβολισμού. Η γλυκόζη είναι ένα από τα κύρια προϊόντα της φωτοσύνθεσης και χρησιμοποιείται ως καύσιμο για τη κυτταρική αναπνοή.

Παραγωγή γλυκόζης: Σε φυτά και μερικά προκαρυωτικά, η γλυκόζη είναι προϊόν της φωτοσύνθεσης. Σε ζώα και μύκητες, τα αποτελέσματα της γλυκόζης είναι από τη κατανομή το γλυκογόνου, μια διαδικασία γνωστή ως γλυκογονόλυση. Στα φυτά η κατανομή του υποστρώματος είναι άμυλο. Στα ζώα ,η γλυκόζη συντίθενται στο ήπαρ και τα νεφρά από ενδιάμεσα χωρίς υδατάνθρακες, όπως πυρουβικό, γαλακτικό και γλυκερόλη, με μία μέθοδο γνώστη ως γλυκονεογένεση. Σε ορισμένα βακτηρίδια, η γλυκόζη παράγεται από μία διαδικασία που ονομάζεται χυμοσύνθεση.

Η γλυκόζη είναι οργανική ένωση με τύπο στη χημεία C6 H12O6.Ανήκει στα σάκχαρα και θεωρείται ο σπουδαιότερος μονοσακχαρίτης. Βρίσκεται στα σταφύλια(σταφυλοσάκχαρο),στο μέλι, σε χυμούς άλλων φρούτων κ.α. Είναι κρυσταλλικό στερεό, άχρωμο. Έχει γλυκιά γεύση και διαλύεται μέσα στο νερό. Στο εμπόριο κυκλοφορεί είτε σε κρυσταλλική μορφή είτε ως πυκνό σιρόπι. Στη βιομηχανία παρασκευάζεται με υδρόλυση του αμύλου. Τη χρησιμοποιούν στη ζαχαροπλαστική για να παρασκευάζουν σιρόπια, γλυκήσματα και υδήποτα. Χρησιμοποιήται όμως και ως πρώτη ύλη για την παρασκευή οινοπνεύματος, οινοπνευματωδών ποτών, γλυκερίνης, ξιδιού και ακετόνης αλλά και στην ιατρική για την Παρασκευή ορών. Η γλυκόζη βρίσκεται στη φύση όχι μονάχα ελεύθερη, αλλά και ενωμένη με πολύσακχαρίτες. Διάφοροι υδατάνθρακες όπως το άμυλο, το γλυκογόνο κ.α αποτελούνατα από γλυκόζη.

Ασπαρτάμη

Η ασπαρτάμη είναι ένα από τα ποίο διαδεδομένα <<ολιγοθερμιδικά>> ή <<μη θερμιδογόνα >> ή <<έντονης γλυκύτητας >> γλυκαντικά που προστίθενται ως υποκατάστατα της ζάχαρης σε τρόφιμα και ποτά με βάση τη σχετική νομομοθεσία. Η ασπαρτάμη συντίθενται από δυο αμινοξέα(δομικά συστατικά των προτεϊνών) το ασπαρτικό οξύ και τη φαινυλαλανίνη. Αποδίδει 4 θερμίδες ανά γραμμάριο, αλλά έχει πολύ έντονη γλυκαντική δράση, οπότε προστίθενται σε πολύ μικρές ποσότητες και τελικά προσδίδει ελάχιστες θερμίδες. Εξαιτίας αυτής της ιδιότητας συχνά προτείνεται η

χρήση της στη θέση της ζάχαρης στα άτομα που θέλουν να μειώσουν ή να διατηρήσουν το βάρος τους ή που έχουν σακχαρώδη διαβήτη.

Η ασπαρτάμη είναι κατά προσέγγιση 200 φορές γλυκύτερη από τη ζάχαρη. Εξαιτίας αυτής της ιδιότητας, και παρά το ότι αποδίδει 4 θερμίδες ανά γραμμάριο, χρησιμοποιήται σε πολύ μικρές ποσότητες και αποδίδει σχεδόν μηδενικές θερμίδες στα τρόφιμα και ροφήματα στα οποία χρησιμοποιήται. Η γεύση της είναι πιο κοντά στο γευστικό προφίλ της ζάχαρης σε σύγκριση με άλλα γλυκαντικά, αλλά συχνά συνδυάζεται με κάποια από αυτά, όπως το ακεσουλφαμικό κάλιο, ώστε να μοιάζει περισσότερο με τη ζάχαρη.

Η ασπαρτάμη χρησιμοποιήται σήμερα σε περισσότερες από 90 χώρες και σε περισσότερα από 6.000 προϊόντα ,μεταξύ των οποίων τσίχλες, καραμέλες, δημητριακά, σιρόπια για καφέ, παγωτά, ανθρακούχα αναψυκτικά, ζελέ χωρίς ζάχαρη και άλλα επιδόρπια χωρίς ζάχαρη, υποκατάστατα γεύματος, μπάρες, μπισκότα χωρίς ζάχαρη κ.λ.π, αλλά και σε επιτραπέζια υποκατάστατα ζάχαρης και ορισμένα φάρμακα, όπως σιρόπια και καραμέλες για το βήχα. Χρησιμοποιήται κυρίως σε τρόφιμα και ροφίματα που δεν ζεσταίνονται ή ψήνονται, καθώς με τη θερμότητα χάνει μέρος της γλυκύτητάς της. **E951 (ασπαρτάμη)** Έχει συσχετισθεί με καρκινογένεση σε ανθρώπους και πειραματόζωα και με βλάβες του νευρικού συστήματος. Επίσης άτομα αλλεργικά σε αυτήν εμφανίζουν πονοκέφαλο και βλάβες στον εγκέφαλο. Απαγορεύεται η χρήση του στις ΗΠΑ και στη Βρετανία

Τι είναι η ζάχαρη

Η ζάχαρη και τα άλλα πρόσθετα σάκχαρα των επεξεργασμένων τροφών που κατακλύζουν τη διατροφή μας σήμερα μπορεί να είναι τόσο τοξικά όσο το τσιγάρο και το αλκοόλ, προκαλώντας καρδιοπάθειες και καρκίνους, σύμφωνα με νέες επιστημονικές απόψεις.

Ο ειδικός στις ορμονικές διαταραχές και την παιδική παχυσαρκία στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας στο Σαν Φρανσίσκο Ρόμπερτ Λούστινγκ είχε δώσει το 2009 μια διάλεξη με τον τίτλο «Ζάχαρη, η πικρή αλήθεια», η οποία αναρτήθηκε στο YouTube και την οποία

έχουν δει έως σήμερα πάνω από 800.000 άνθρωποι.

Ο δρ Λούστινγκ αναφέρει τη ζάχαρη ως «τοξική» και ως «δηλητήριο» για τον ανθρώπινο οργανισμό – και ως τέτοια αναφέρει όχι μόνο την κοινή ζάχαρη που προσθέτουμε στον καφέ μας, αλλά και το σιρόπι καλαμποκιού (high-fructose corn syrup) που περιέχεται στις επεξεργασμένες τροφές και θεωρείται σήμερα «ως το πρόσθετο που έχει δαιμονοποιηθεί όσο κανένα άλλο».

Σε αυτό συμφωνεί και ο ερευνητής από το Πανεπιστήμιο της Λωζάννης στην Ελβετία Λικ Ταπί, που θεωρείται διεθνώς αυθεντία στο θέμα και σε μια ανασκόπηση των σχετικών μελετών το 2010 συμπέρανε ότι «το σιρόπι καλαμποκιού είναι πιο βλαβερό από τις άλλες πηγές ζάχαρης».

Ο δρ Λούστινγκ μιλά συνεχώς δημοσίως κατά της ζάχαρης, τονίζοντας ότι «δεν έχει να κάνει τίποτα με τις θερμίδες. Η ζάχαρη είναι δηλητήριο η ίδια».

Σύμφωνα με τη θεωρία του, η ζάχαρη είναι υπεύθυνη για την επιδημία παχυσαρκίας και διαβήτη στον δυτικό κόσμο, καθώς και για αρκετές άλλες χρόνιες ασθένειες, όπως η καρδιοπάθεια και αρκετές κοινές μορφές καρκίνου. Κατά τον δρα Λούστινγκ, η ζάχαρη θα πρέπει να θεωρηθεί, όπως τα τσιγάρα και το αλκοόλ, ως κάτι που μας σκοτώνει.

Πώς δρα στον οργανισμό

Η γνωστή μας ζάχαρη είναι ένας δισακχαρίτης που αποτελείται από γλυκόζη και φρουκτόζη. Ο δρ Λούτινγκ πιστεύει ότι ο τρόπος που ο οργανισμός μας μεταβολίζει τη φρουκτόζη της ζάχαρης είναι ιδιαίτερα επιβλαβής, ιδίως εάν αυτή λαμβάνεται σε μεγάλες ποσότητες.

«Εάν παίρνετε 100 θερμίδες γλυκόζης (από μια πατάτα, ψωμί ή άλλη αμυλούχα τροφή) ή 100 θερμίδες από ζάχαρη (μισή γλυκόζη και μισή φρουκτόζη), αυτές μεταβολίζονται διαφορετικά μέσα στο σώμα και έχουν διαφορετικό αποτέλεσμα», λέει. «Είναι ισοθερμικές τροφές, αλλά όχι ισομεταβολικές».

Η φρουκτόζη της ζάχαρης και του σιροπιού καλαμποκιού μεταβολίζονται αρχικά στο

ήπαρ, ενώ η γλυκόζη μεταβολίζεται σε κάθε κύτταρο του οργανισμού. Αυτό σημαίνει περισσότερη δουλειά για το ήπαρ, ιδιαίτερα μάλιστα εάν έχετε πάρει τη ζάχαρη σε υγρή μορφή, οπότε μεταβολίζεται αμέσως.

Σε πειραματόζωα, όταν η φρουκτόζη χτυπά το ήπαρ με μεγάλη ποσότητα και ταχύτητα, το ήπαρ τη μετατρέπει αμέσως σε λίπος. Αυτό προκαλεί μια κατάσταση που είναι γνωστή ως αντοχή στην ινσουλίνη, που θεωρείται σήμερα βασικό πρόβλημα στην παχυσαρκία και υποκείμενο πρόβλημα στον διαβήτη τύπου 2, στο μεταβολικό σύνδρομο, στην καρδιοπάθεια και πιθανώς σε ορισμένους καρκίνους.

Πολλές μελέτες, με τελευταία αυτή που δημοσιεύτηκε το περασμένο Ιανουάριο (Circulation, 2011), δείχνουν σχέση μεταξύ κατανάλωσης πρόσθετων σακχάρων και αυξημένων επιπέδων τριγλυκεριδίων και «κακής» LDL χοληστερόλης τόσο σε ενήλικους όσο και σε παιδιά.

Άλλα ερευνητικά στοιχεία (JAMA, 2010) επίσης καταδεικνύουν ότι η αυξημένη κατανάλωση πρόσθετων σακχάρων συνδέεται άμεσα και με μειωμένα επίπεδα της αγγειοπροστατευτικής HDL «καλής» χοληστερόλης.

Τι προβλήματα προκαλεί

Η πολλή ζάχαρη οδηγεί αποδεδειγμένα – σύμφωνα με τους επιστήμονες της Κλινικής Μάγιο στις ΗΠΑ – στα εξής τουλάχιστον προβλήματα υγείας:

- Τερηδόνα. Όλες οι μορφές της ζάχαρης αυξάνουν την τερηδόνα των δοντιών, επιτρέποντας στα βακτήρια να αναπτύσσονται. Το πρόβλημα εντείνεται εάν τρώτε τροφές με ζάχαρη ενδιάμεσα από τα γεύματα.

- Φτωχή διατροφή. Εάν χορταίνετε με τροφές με προστιθέμενη ζάχαρη, θα παραμελείτε θρεπτικά τρόφιμα, γεγονός που σημαίνει ότι θα σας λείπουν βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, φυτικές ίνες και άλλα θρεπτικά στοιχεία. Τα αναψυκτικά παίζουν πολύ μεγάλο αρνητικό ρόλο, γιατί δίνουν το αίσθημα του κορεσμού, πολλή ζάχαρη και καμία θρεπτική ουσία.

- Πρόσληψη βάρους. Η προστιθέμενη ζάχαρη αυξάνει πολύ τη θερμιδική πυκνότητα των

τροφών και συμβάλλει καθοριστικά στα παραπανίσια κιλά.

- Αυξημένα τριγλυκερίδια. Εάν τρώτε μεγάλες ποσότητες ζάχαρης μέσω των τροφών, αυξάνετε τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων σας στο αίμα, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο καρδιοπάθειας.

Ενοχοποιείται ακόμα για αύξηση της «κακής» χοληστερόλης, μείωση της «καλής», το μεταβολικό σύνδρομο και ορισμένους καρκίνους.

«Ο μεγαλύτερος αποδεδειγμένος κίνδυνος από την υπερκατανάλωση ζάχαρης είναι η αύξηση του σωματικού βάρους, που συνδέεται άμεσα με την υπερλιπιδαιμία, την υπέρταση, τα καρδιαγγειακά νοσήματα, ορισμένες μορφές καρκίνου, τη χολοκυστοπάθεια και τα θρομβοεμβολικά επεισόδια», προειδοποιεί ο καθηγητής Προληπτικής Ιατρικής και Διατροφής του Πανεπιστημίου Κρήτης Αντώνης Καφάτος. «Γι' αυτό η υπερκατανάλωση ζάχαρης θεωρείται πλέον μεγάλο πρόβλημα δημόσιας υγείας».

Το ζητούμενο είναι το μέτρο. «Και το μέτρο μάλλον έχει χαθεί όταν φθάσαμε σε μια εποχή που, για να βρεις ακόμα και μουστάρδα χωρίς ζάχαρη, ξοδεύεις ένα εικοσάλεπτο στο σούπερ μάρκετ διαβάζοντας ετικέτες και διαπιστώνοντας πως στις 15 μάρκες μουστάρδας ζήτημα να βρεις 2 που να μην έχουν πρόσθετη ζάχαρη», λέει ο κλινικός διαιτολόγος, αντιπρόεδρος του Ελληνικού Ινστιτούτου Διατροφής Κωνσταντίνος Ξένος.

«Για να μην αναφερθούμε στο απαράδεκτο γεγονός ότι βρεφικές κρέμες που συστήνονται πριν καλά καλά το μωρό κλείσει τους 6 μήνες περιέχουν πρόσθετη ζάχαρη».

Τα «πρόσθετα σάκχαρα»

Η ζάχαρη είναι ένας απλός υδρογονάνθρακας που ο οργανισμός χρησιμοποιεί για ενέργεια. Υπάρχει φυσικά σε ορισμένα μη επεξεργασμένα τρόφιμα, όπως τα φρούτα, το γάλα και ορισμένους καρπούς.

Προστίθεται όμως σε πάρα πολλά επεξεργασμένα τρόφιμα – από το ψωμί, τις φρυγανιές και τα κράκερ έως τα αναψυκτικά, τα ενεργειακά ποτά και τα επιδόρπια για να βελτιώσει

τη γεύση, να δώσει στα αρτοσκευάσματα καλό χρώμα και υφή, να βοηθήσει στη διατήρηση των τροφών (στις μαρμελάδες, στα ζελέ κ.α.), να βοηθήσει στη ζύμωση του ψωμιού, να χρησιμεύσει ως διογκωτικό στοιχείο στα παγωτά και να εξισορροπήσει την οξύτητα των τροφών που περιέχουν ξίδι και ντομάτα.

Εκτός από την κοινή ζάχαρη και άλλα πρόσθετα σάκχαρα «κρύβονται» σε πολλά τρόφιμα καθημερινής χρήσης. «Με τον όρο “πρόσθετα σάκχαρα”, που συχνά συναντάμε σε πολλά τρόφιμα (αναψυκτικά, επιδόρπια γιαουρτιού, έτοιμα ροφήματα καφέ, ψωμί του τοστ, έτοιμα δημητριακά προγεύματος κ.ά.), αναφερόμαστε σε μια ποικιλία σακχάρων που προστίθενται στη διατροφή μας και όχι αποκλειστικά στη γνωστή επιτραπέζια ζάχαρη», εξηγεί ο κ. Ξένος.

«Τέτοια είναι το αμυλοσιρόπι, η γλυκόζη, η φρουκτόζη, το σιρόπι από καλαμπόκι υψηλό σε φρουκτόζη, το σιρόπι βύνης, το ιμβερτοσάκχαρο, η λακτόζη, η μαλτόζη κ.ά. Η διαφορά της κλασικής ζάχαρης με το υψηλό σε φρουκτόζη σιρόπι από καλαμπόκι είναι ότι η πρώτη έχει αναλογία γλυκόζης - φρουκτόζης 50/50 ενώ το δεύτερο 45/55. Το σιρόπι αυτό υπάρχει συχνά σε αναψυκτικά, έτοιμα ντρέσινγκ για σαλάτες, δημητριακά πρωινού (που μάλιστα μπορεί να λανσάρονται και ως πολύ υγιεινά), επιδόρπια γιαουρτιού, κέτσαπ κ.ά.».

Στέβια

Η στέβια είναι ένα είδος φυτού, το οποίο περιέχει μία ουσία που ονομάζεται στεβιόζη (παράγεται στη Βραζιλία και την Ν.Παραγουάη). Η στεβιόζη χρησιμοποιήται σε πολλές χώρες ως μία εναλλακτική γλυκαντική ουσία, αφού η γλυκαντική της δύναμη είναι είναι μεγαλύτερη της ζάχαρης.

Παλαιότερα χρησιμοποιούταν ως φυσικό γλυκαντικό, ενώ σήμερα, λόγω της ζήτησης ουσιών με χαμηλές θερμίδες, απέκτησε μεγάλη φήμη.Τα φύλλα της Στέβια,δεν έχουν ούτε θερμίδες ούτε υδατάνθρακες. Η Ρεμπιάνα (Rebiana),είναι εκχύλισμα υψηλής καθαρότητας από τα φύλλα του φυτού Στέβια, είναι το πρώτο εγκεκριμένο γλυκαντικό φυτικής προέλευσης που έχει διατεθεί στο εμπόριο, με μηδενική θερμιδική αξία και 200 φορές πιο γλυκό από τη ζάχαρη.

Λεμόνι και σιρόπι

Ο χυμός το λεμονιού περιέχει περίπου 5% κιτρικό οξύ, το οποίο δίνει τη χαρακτηριστική ξινή γεύση με pH (πεχά) 2με3.Το λεμόνι χρησιμοποιήται στα σιρόπια για να ελαττώσει την υπερβολική γλυκιά γεύση τους.

Πρόσθετα στη χημεία

ΚατηγορίεςΠροσθέτων

Σύμφωνα με την ΕΕ τα πρόσθετα ανάλογα με τη χρήση τους, κατατάσσονται στις παρακάτωκατηγορίες:

ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ : είναι ουσίες φυσικής ή τεχνητής προέλευσης οι οποίες προστίθενται στα τρόφιμα για να ενισχύσουν το υπάρχον χρώμα τους, να το αλλάξουν ή να το σταθεροποιήσουν. Οι περισσότερες χρωστικές ουσίες ανήκουν στην κατηγορία των αζωχρωμάτων (χημικών ενώσεων που περιέχουν άζωτο) και είναι αλλεργιογόνες.
ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΑ: είναι οργανικές και ανόργανες ουσίες που παρατείνουν τη διάρκεια ζωής των τροφίμων, προστατεύοντας τα από μικροβιακές αλλοιώσεις.
Το είδος και η ποσότητα των συντηρητικών που θα χρησιμοποιηθούν κάθε φορά καθορίζεται από το τρόφιμο, τη μέθοδο της βιομηχανικής τους επεξεργασίας, τη συσκευασία του, τις συνθήκες αποθήκευσης αλλά και το είδος των μικροοργανισμών που θέλουμε να καταστείλουμε.
Υπάρχουν συντηρητικά τα οποία καταστέλλουν τους μικροοργανισμούς και στη συνέχεια εξαφανίζονται από το τρόφιμο πριν καταναλωθεί. Τέλος πρέπει να γνωρίζουμε ότι τα συντηρητικά δε μπορούν να βελτιώσουν μια ήδη υποβαθμισμένη ποιότητα πρώτης ύλης απλά εμποδίζουν την υποβάθμιση της καλής ποιότητας αυτής.

ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ: είναι ουσίες που προστατεύουν τα τρόφιμα από οξειδωτικές αλλοιώσεις όπως είναι το τάγγισμα των λαδιών και τη μεταβολή του χρώματος . Τα αντιοξειδωτικά είναι πρόσθετα που δρουν παρόμοια με τα συντηρητικά, προστατεύοντας τα συστατικά των τροφίμων από την οξείδωση.

ΓΛΥΚΑΝΤΙΚΑ: είναι ουσίες φυσικές ή συνθετικές ουσίες που προστίθενται για να δίνουν γλυκύτητα στα τρόφιμα χωρίς τη χρήση ζάχαρης. Υπάρχουν γλυκαντικά που η γλυκύτητα τους μοιάζει με αυτή της ζάχαρης με μικρότερη θερμιδική αξία και αντικαθιστούν μέρος ή το σύνολο της ζάχαρης σε μια συνταγή. Υπάρχουν όμως και γλυκαντικές ουσίες με 30 έως 30000 φορές μεγαλύτερη γλυκύτητα από αυτή της ζάχαρης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ίχνη σε ειδικά τρόφιμα διαβητικών ή χαμηλών θερμίδων.

ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΟΠΟΙΗΤΕΣ: είναι ουσίες που επιτρέπουν τον σχηματισμό και τη διατήρηση ομοιογενούς μείγματος δύο ή περισσοτέρων συστατικών που δεν αναμειγνύονται σε τρόφιμο όπως είναι το νερό και το λάδι.

ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΑΛΑΤΑ: είναι ουσίες που διασπείρουν τις πρωτεΐνες εξασφαλίζοντας ομοιογενή κατανομή λιπών και άλλων συστατικών. Πχ. στα τυριά

ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΤΕΣ: είναι ουσίες που βελτιώνουν την υφή, τη δομή, και τη λειτουργία των χαρακτηριστικών των τροφίμων όπως είναι το σχήμα της κονσερβοποιημένης ντομάτας ή το σχήμα στο γλυκό βύσσινο. Λειτουργούν συνδυαστικά και με τους ρυθμιστές οξύτητας.

ΡΥΘΜΙΣΤΕΣ ΟΞΥΤΗΤΑΣ: είναι ουσίες που ελέγχουν την όξινη ή αλκαλική μεταβολή των τροφίμων ελέγχοντας το pH τους

ΟΞΕΑ: είναι ουσίες που δίνουν ξινή γεύση στα τρόφιμα ενώ παράλληλα αναστέλλουν τη βακτηριακή δράση. Χρησιμοποιούνται επιπρόσθετα για να ενισχύσουν την δράση των αντιοξειδωτικών ουσιών.

ΔΙΟΓΚΩΤΙΚΕΣ ΣΚΟΝΕΣ: το γνωστό baking powder δίνει τη δυνατότητα να διογκώνεται το

κέικ χωρίς θερμιδική επιβάρυνση ή χρήση μαγιάς.

ΑΝΤΙΣΥΣΣΩΜΑΤΙΚΑ ή ΑΝΤΙΘΡΟΜΒΩΤΙΚΑ: ουσίες που αποτρέπουν στη συσσωμάτωση και στη δημιουργία σβόλων.
ΒΕΛΤΙΩΤΙΚΑ ΑΛΕΥΡΩΝ: είναι ουσίες που προστίθενται στα άλευρα και βελτιώνουν την αρτοποιητική τους ικανότητα κάνοντας τα προϊόντα πιο εύκολα στο χειρισμό, πιο εύπλαστα, πιο αφράτα, ανάλογα την χρήση.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΑΜΥΛΑ: ουσίες που βοηθούν στη στιγμιαία πήξη ή διάλυση χωρίς βρασμό. **ΠΥΚΝΩΤΙΚΑ ΜΕΣΑ:** είναι ουσίες που αυξάνουν την πυκνότητα των τροφών , όπως είναι τα διαλύματα πολυσακχαριτών σε προϊόντα ζαχαροπλαστικής. **ΠΗΚΤΩΜΑΤΟΓΟΝΑ:** είναι ουσίες που διευκολύνουν την πήξη των τροφών.
Η μεγαλύτερη ποσότητα τους αμύλου που χρησιμοποιείται από την κονσερβοποιία προέρχεται από το καλαμπόκι. Τα συνηθισμένα όμως άμυλα από το καλαμπόκι ,όταν θερμανθούν και επεξεργαστούν παρουσιάζουν διάφορα τεχνικά προβλήματα δημιουργήθηκε η ανάγκη να τροποποιηθούν χημικά και να αποκτήσουν τις επιθυμητές κάθε φορά ιδιότητες. Τα άμυλα αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως ως θρεπτικά συστατικά σε παιδικές τροφές αλλά και για να βελτιώνουν την πυκνότητα ενός προϊόντος και να τροποποιήσουν τη δομή του και για αυτό τα συναντάμε και σε προϊόντα στιγμιαίας παρασκευής.

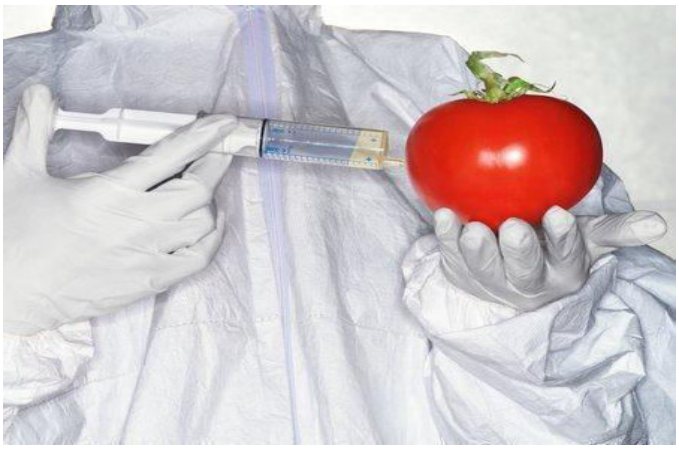
ΕΝΖΥΜΑ: τα ένζυμα πλέον παράγονται συνθετικά και χρησιμοποιούνται ραγδαία στα τρόφιμα. Κάποια προστίθενται κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας για να αποφευχθούν ανεπιθύμητες συνέπειες ή για να δημιουργηθούν κατάλληλες συνθήκες και άλλα προστίθενται για να τροποποιήσουν τη σύσταση ή την εμφάνιση του προϊόντος π.χ. μια μαλακό και αφράτο ψωμί.

ΑΕΡΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ : είναι συγκεκριμένα αέρια και μείγματα αερίων που προστίθενται μέσα στις συσκευασίες για να διατηρήσουν και να συντηρήσουν περισσότερο το τρόφιμο π.χ. σακούλες με πατατάκια ή συσκευασμένες έτοιμες σαλάτες.Ε290

ΥΛΙΚΑ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ: είναι ουσίες που χρησιμοποιούνται μόνο επιφανειακά, προκειμένου να σχηματίσουν ένα προστατευτικό φιλμ ή γυαλιστερή όψη, όπως τα κερωμένα πορτοκάλια ή η επικάλυψη στα φάρμακα για εύκολη κατάποση.

Και **ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΑ ΓΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΡΩΜΑΤΟΣ**, **ΣΚΛΗΡΥΝΤΙΚΑ, ΥΓΡΟΣΚΟΠΙΚΑ ΜΕΣΑ, ΣΥΜΠΛΟΚΟΠΟΙΗΤΕΣ, ΑΝΤΙΑΦΡΙΣΤΙΚΑ**

Τέλος σύμφωνα με το Κώδικα Τροφίμων και Ποτών δε θεωρούνται πρόσθετα τα καρυκεύματα και οι αρτυματικές ύλες π.χ μπαχαρικά, αλάτι, ξύδι, αιθέρια έλαια κ.α. που περιέχονται στα τρόφιμα.



Γιατί χρησιμοποιούμε πρόσθετα στις τροφές;
Δευτέρα 8 Ιουλίου 2002 (Πηγή: Focus)

Τα χημικά πρόσθετα μπαίνουν στα τρόφιμα για να διατηρείται η γεύση, η μορφή και το χρώμα τους αλλά και για να παραμείνουν υγιεινά. Χωρίς αυτά, ο πολλαπλασιασμός των βακτηρίων και το μούχλιασμα θα άρχιζαν αμέσως μόλις θα ξεκινούσε η διαδικασία επεξεργασίας και μεταφοράς των τροφίμων. Τα πρόσθετα εξασφαλίζουν επίσης την καλή κατάσταση των τροφίμων όσο καιρό αυτά θα μείνουν εκτεθειμένα στα ράφια των καταστημάτων. Τα χημικά πρόσθετα που επιτρέπουν οι νόμοι της χώρας μας είναι είτε φυσικά είτε συνθετικά. Τα πιο συνηθισμένα είναι τα αντιμικροβιακά όπως το σορβικό οξύ το γαλακτικό οξύ τα αντιοξειδωτικά που εμποδίζουν την καταστροφή του χρώματος

και των βιταμινών όπως οι τοκοφερόλες που σταθεροποιούν λίπη και έλαια και το κιτρικό οξύ

που χρησιμεύει στη συντήρηση των φρέσκων τροφίμων. Τέλος, οι γαλακτωματοποιητές που εμποδίζουν το διαχωρισμό δυο ουσιών που δεν αναμιγνύονται μεταξύ τους όπως η λεκιθίνη και η μονοπαλμιτική σορβιτάνη Άλλες ουσίες είναι τα γλυκαντικά: η σορβιτόλη και η ξυλιτόλη οι ουσίες που ενισχύουν τη γεύση όπως το γλουταμινικό οξύ και χρωστικές όπως ανθοκυανίνη και χλωροφύλλη για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Στόχος τους είναι να αναχαιτίσουν την εισβολή των μικροβίων και των μικροοργανισμών στα συστατικά του συσκευασμένου τροφίμου.

Για να αναγνωρίζετε τα Ε

Εάν στη συσκευασία του προϊόντος συναντήσετε το γράμμα Ε ακολουθούμενο από ένα τριψήφιο νούμερο, τότε πρέπει να γνωρίζετε ότι τα νούμερα:

- Από 100 έως 199 είναι χρωστικές
- Από 200 έως 299 είναι συντηρητικά
- Από 300 έως 399 είναι αντιοξειδωτικά

Από 400 έως 499 είναι σταθεροποιητές

Τα πρόσθετα είναι ουσίες που προστίθενται σε ένα τρόφιμο για την παρασκευή, τη συντήρηση, τη βελτίωση της γεύσης και της εμφάνισής του. Χωρίς τα πρόσθετα τα περισσότερα τρόφιμα δεν θα έφταναν καθόλου στο ράφι του σούπερ μάρκετ και αν έφταναν θα έπρεπε να καταναλωθούν αμέσως. Τα πρόσθετα αναγράφονται στις συσκευασίες με το γράμμα Ε και ένα χαρακτηριστικό τριψήφιο αριθμό (π.χ. Ε100, Ε101), αλλά μπορεί να τα συναντήσετε και με τη χημική τους ονομασία. Η χρήση των πρόσθετων καθορίζεται από τον Κώδικα Τροφίμων και Ποτών και τις ισχύουσες διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Για να αναγνωρίζετε τα Ε

Εάν στη συσκευασία του προϊόντος συναντήσετε το γράμμα Ε ακολουθούμενο από ένα τριψήφιο νούμερο, τότε πρέπει να γνωρίζετε ότι τα νούμερα:

- Από 100 έως 199 είναι χρωστικές
- Από 200 έως 299 είναι συντηρητικά
- Από 300 έως 399 είναι αντιοξειδωτικά

Από 400 έως 499 είναι σταθεροποιητές

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΟΙ ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ Τα τρόφιμα στα οποία έχει προστεθεί χρωστική ουσία πρέπει να αναφέρονται στην επισήμανση ως χρωματισμένα. Για τη χρήση των χρωστικών υπάρχουν συγκεκριμένοι κανονισμοί, με γνώμονα την επιτρεπόμενη ημερήσια δόση για τον άνθρωπο. Παρ' όλα αυτά, οι συνέπειες της χρήσης χημικών πρόσθετων στην υγεία των καταναλωτών δεν έχουν μελετηθεί μακροπρόθεσμα, ενώ υπάρχουν περιπτώσεις ατόμων τα οποία παρουσιάζουν αλλεργικές αντιδράσεις σε κάποια πρόσθετα. Γι' αυτό οι ενώσεις των καταναλωτών παρακολουθούν τις εξελίξεις στα πρόσθετα που χρησιμοποιούν οι βιομηχανίες και πιέζουν για την αντικατάσταση όσων θεωρούνται επικίνδυνα για την υγεία.

ΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΑ, που προστίθενται για να διατηρήσουν ένα τρόφιμο αναλλοίωτο για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Στόχος τους είναι να αναχαιτίσουν την εισβολή των μικροβίων και των μικροοργανισμών στα συστατικά του συσκευασμένου τροφίμου.

ΤΑ ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ, που προστίθενται στα τρόφιμα για να τα προστατέψουν από αλλοιώσεις που οφείλονται σε οξείδωση.

ΟΙ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΤΕΣ (γαλακτοματοποιητές, σταθεροποιητές, πυκνωτικά, πηκτικά μέσα). Ο ρόλος των ουσιών αυτών είναι να σταθεροποιούν τη σύνθεση των τροφών συγκρατώντας το νερό στο εσωτερικό των κυττάρων.

(Πηγή: incardiology.gr)

Επιβλαβή χημικά πρόσθετα τροφίμων

(Ε)-λεος

Παρακάτω θα βρείτε τα πιο βλαπτικά από τα χημικά πρόσθετα που χρησιμοποιούνται σε βιομηχανοποιημένα τρόφιμα: κέικ, μπισκότα, γαριδάκια, πατατάκια, παγωτά, αναψυκτικά, σοκολατοειδή, αλμυρά σνακς κλπ). Οι χημικές αυτές ουσίες προστίθενται στα τρόφιμα για διάφορους λόγους που σχετίζονται με την μακροχρόνια συντήρηση, με την επεξεργασία της γεύσης, με την ενίσχυση του χρώματος κλπ. Τα περισσότερα προστίθενται ΝΟΜΙΜΑ, αφού περιέχονται στους κώδικες τροφίμων και ποτών. Ωστόσο ολοένα και νεότερες μελέτες αποδεικνύουν ότι πολλά από αυτά τα πρόσθετα προκαλούν βλάβες, αποβολές μέχρι και

καρκινογενέσεις. Με βάση αυτά τα δεδομένα οι καταναλωτές θα πρέπει να γίνουν πιο προσεκτικοί και πάρα πολύ επιφυλακτικοί για τα προϊόντα που αγοράζουν. Δεν είναι δύσκολο. Αρκεί να διαβάζουμε τα συστατικά ενός προϊόντος πριν την προσθήκη στο καλάθι... Ακολουθεί η λίστα που ευγενικά μας έδωσε η Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και η Καθηγήτρια Κα Παπαδοπούλου με βάση δική τους ερευνητική εργασία.

Ε102 (ταρτραζίνη) Άσθμα, ερύθημα, υπερκινητικότητα. Πιθανή σύνδεση με καρκινογένεση στα πειραματόζωα. Η HACSG (Hyperactive Children's Support Group) συνιστά να αποφεύγεται. Συγχυτικές καταστάσεις, αϋπνίες σε παιδιά, επέμβαση στα πεπτικά ένζυμα. Απαγορεύεται σε Νορβηγία και Φινλανδία. Περιορισμένη χρήση σε Σουηδία και Γερμανία.

Ε120 (κοχενίλη) Δυσανεξία στα τρόφιμα. Η HACSG συνιστά να αποφεύγεται ιδιαίτερα από άτομα υπερκινητικά, ασθματικά και από όσους πάσχουν από ρινίτιδα, κνίδωση ή έχουν ευαισθησία στην ασπιρίνη. Εχει απαγορευθεί στις ΗΠΑ.

Ε124 (ερυθρό κοχενίλης Α) Καρκινογένεση σε ζώα, άσχημες αντιδράσεις από ασθματικούς και αλλεργικούς στην ασπιρίνη. Ερύθημα, υπερκινητικότητα. Απαγορεύεται σε Καναδά, ΗΠΑ και Νορβηγία. Περιορισμένη χρήση στη Σουηδία.

Ε122 (αζορουμπίνη), Ε132 (καρμίνη), Ε133 (λαμπρό κυανούν - FCF) Ασθμα, ερύθημα, υπερκινητικότητα. Πιθανή σύνδεση με καρκινογένεση στα πειραματόζωα.

Ε150 (καραμελόχρωμα) Μείωση των λευκών αιμοσφαιρίων. Καταστροφή της VitB6. Πιθανές βλάβες στα γονίδια. Υπερπλασία εντέρου και νεφρών. Η HACSG συνιστά να αποφεύγεται.

Ε160 (ανάτο ή μπιξίνη/νορμπιξίνη) Στον οργανισμό μετατρέπεται σε βιταμίνη Α. Να αποφεύγεται γιατί προκαλεί υπερκινητικότητα, ερύθημα, κνίδωση, διάχυτο αγγειονευρωτικό οίδημα και σχετίζεται με την πρόκληση άσθματος.

Ε211 (βενζοϊκό νάτριο) Ασθμα, ερύθημα, υπερκινητικότητα. Υποπτο για νευροτοξικότητα.

Ε212 (βενζοϊκό κάλιο) Ασθμα, ερύθημα, υπερκινητικότητα, νευρολογικές διαταραχές.

Ε262 (οξικό νάτριο) Συσχέτιση με καρκινογένεση.

Ε296 (μηλικό οξύ) Πρέπει να αποφεύγεται η κατανάλωσή του από βρέφη και μικρά παιδιά.

Ε320 (βουτυροϋδροξυανισόλη) Υπερκινητικότητα, ερύθημα, δυσανεξία, όγκοι στα πειραματόζωα, επίδραση στα οιστρογόνα. Απαγορεύεται στη διατροφή των νηπίων. Απαγορευμένο στην Ιαπωνία.

Ε407 (καραγενάνη) Έλκη εντερικού σωλήνα. Βλάβες εμβρύου στα πειραματόζωα. Σχετικά ασφαλής σε μικρές ποσότητες. Πρόσφατα συσχετίστηκε με καρκινογένεση.

Ε430 (στεατικό πολυοξυαιθυλένιο) Πιθανή επαγωγή καρκίνου. Πρέπει να αποφεύγεται.

Ε503 (όξινο ανθρακικό αμμώνιο) Ερεθιστικό για τους βλεννογόνους, πιθανή απώλεια ασβεστίου και μαγνησίου.

Ε541 (όξινο φωσφορικό νάτριο) Πρέπει να αποφεύγεται. Απαγορεύεται στην Αυστραλία. Κίνδυνος για βρέφη, ηλικιωμένους και ανθρώπους με προβλήματα στους νεφρούς ή στην καρδιά. Πιθανή σύνδεση με οστεοπόρωση και με νόσο Αλτσχάιμερ.

Ε414 (αραβικό κόμμι) Πιθανό αλλεργιογόνο - μπορεί να προκαλέσει άσθμα και ερεθισμό του δέρματος. Καταπραΰνει ερεθισμούς των βλεννογόνων.

Ε420 (σορβιτόλη και σιρόπι σορβιτόλης) Καθαρτικές δράσεις, πιθανές γαστρικές διαταραχές. Όχι σε τροφές νηπίων και παιδιών. Δεν συνιστάται σε διαβητικούς.

Ε422 (γλυκερόλη) Σε μεγάλες ποσότητες προκαλεί κεφαλαλγία, δίψα, ναυτία και υψηλά επίπεδα σακχάρου στο αίμα. Προστατεύει από βλάβες στο DNA που επάγονται από ραδιενέργεια και UV.

Ε440 (πηκτίνη) Μεγάλες ποσότητες μπορούν να προκαλέσουν προσωρινό μετεωρισμό ή δυσπεψία.

Ε466 (καρβοξυμεθυλικό κυτταρινικό νάτριο) Το Εθνικό Ινστιτούτο της Αμερικής για τον καρκίνο δηλώνει ότι πρέπει να απαγορευθεί ως προσθετικό τροφίμων.

Ε950 (ακετοσουλφαμικό κάλιο) Έχει συσχετισθεί με καρκινογένεση σε ανθρώπους και πειραματόζωα και με βλάβες του νευρικού συστήματος. Απαγορεύεται η χρήση του στις ΗΠΑ και στη Βρετανία.

Ε951 (ασπαρτάμη) Εχει συσχετισθεί με καρκινογένεση σε ανθρώπους και πειραματόζωα και με βλάβες του νευρικού συστήματος. Επίσης άτομα αλλεργικά σε αυτήν εμφανίζουν πονοκέφαλο και βλάβες στον εγκέφαλο. Απαγορεύεται η χρήση του στις ΗΠΑ και στη Βρετανία.

Ε110 (κιτρινοπορτοκαλί S) Άσθμα, ερύθημα, υπερκινητικότητα, κνίδωση, ρινίτιδα, ρινική συμφόρηση, αλλεργίες, υπερευαισθησία, όγκοι νεφρού, χρωμοσωμικές ανωμαλίες, υπογάστριος πόνος, ναυτία και εμετός, δυσπεψία, αυξημένες περιπτώσεις όγκων σε ζώα. Απαγορευμένο στη Νορβηγία.

E150C (εναμμώνιο καραμελόχρωμα) Μείωση των λευκών αιμοσφαιρίων, καταστροφή της Vit B6, πιθανές βλάβες στα γονίδια, επιβράδυνση της ανάπτυξης, υπερπλασία του εντέρου και των νεφρών. Η HACSG (Hyperactive Children's Support Group) συνιστά να αποφεύγεται καθώς μπορεί να προκαλέσει υπερκινητικότητα.

E160C (εκχύλισμα πάπρικας) Να αποφεύγεται. Έχει απαγορευθεί σε ορισμένες χώρες.

E300 (ασκορβικό οξύ) Σε μεγάλες δόσεις προκαλεί διάβρωση των δοντιών, εμετούς, διάρροιες, ναυτία, πέτρες στα νεφρά (αν η ημερήσια δόση ξεπερνά τα 10 gr).

E612 (γλουταμινικό μονονάτριο - MSG) Πάρα πολύ τοξικό. Μπορεί να καταστρέψει το νευρικό σύστημα με αποτέλεσμα ασθένειες όπως Χάντινγκτον, Αλτσχάιμερ και Πάρκινσον. Υψηλός κίνδυνος για εγκύους, παιδιά, ηλικιωμένους, ασθματικούς, υπογλυκαιμικούς και καρδιοπαθείς.

E627 (γουανυλικό δινάτριο) και E631 (ινοσινικό δινάτριο) Ποδάγρα. Δεν επιτρέπεται σε φαγητά για νεογνά και μικρά παιδιά.

E211 (βενζοϊκό νάτριο) Άσθμα, ερύθημα, υπερκινητικότητα. Ύποπτο για νευροτοξικές βλάβες.

E375 (νιασίνη VitB3) Ημερήσια δόση μεγαλύτερη του 1 mg προκαλεί ηπατική βλάβη, διαβήτη, γαστρίτιδα, βλάβη στους οφθαλμούς και αυξάνει τα επίπεδα του ουρικού οξέος στο αίμα.

E950 (ακετοσουλφαμικό κάλιο) Έχει συσχετισθεί με καρκινογένεση σε ανθρώπους και πειραματόζωα και με βλάβες του νευρικού συστήματος. Απαγορεύεται η χρήση του στις ΗΠΑ και στη Βρετανία.

E952 (κυκλαμικό οξύ) Έχει συσχετισθεί με καρκινογένεση σε ανθρώπους και πειραματόζωα και με βλάβες του νευρικού συστήματος. Συσχετίζεται επίσης με ημικρανίες και καρκινογόνες βλάβες στους όρχεις ποντικών και στα έμβρυά τους. Απαγορεύεται η χρήση του στις ΗΠΑ και στη Βρετανία.

Καφεΐνη Τοξική σε υψηλές δόσεις. Σχετίζεται με υπέρταση, εμετούς, ημικρανίες, διάρροιες, αϋπνίες, τρέμουλο χεριών, συχνοουρία, αλλά βοηθάει στην παροχή ασβεστίου στον οργανισμό.

Υδροχλωρική κινίνη Ημικρανίες, ναυτία, εμβοές των ώτων, θολωμένη όραση. Το FDA (Food and Drug Administration) συνιστά περιορισμό των δόσεων.

Ταυρίνη Διάρροιες και πεπτικά έλκη λόγω υπερβολικής κατανάλωσης. Οι διαβητικοί και οι υπογλυκαιμικοί ασθενείς θα πρέπει να τη χρησιμοποιούν κάτω από ιατρική επιτήρηση καθώς έχει βρεθεί ότι περιορίζει τη δραστικότητα της ινσουλίνης.

Γλυκά του κουταλιού

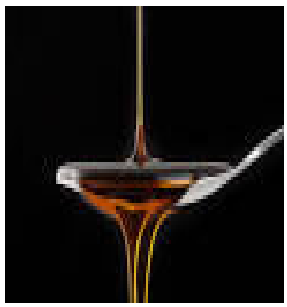
Από το 1932, που ιδρύθηκε το πρώτο επαγγελματικό εργαστήριο παρασκευής γλυκών κουταλιού, μαρμελάδων και πελτέ από τα τοπικά φρούτα μέχρι σήμερα, τα γλυκά κουταλιού της Φλώρινας απέκτησαν πανελλήνια φήμη και ζήτηση.
Τα πιο χαρακτηριστικά γλυκά κουταλιού παράγονται από φράουλες, βύσσινα, κεράσια, δαμάσκηνα, κολοκύθα κ.α. Από τα ίδια φρούτα, από τα καρύδια και τα κάστανα της περιοχής παράγονται επίσης τα ανάλογα λικέρ. Ο επισκέπτης μπορεί να τα προμηθευτεί από τις τέσσερις βιοτεχνίες που λειτουργούν στην πόλη και από τον Συνεταιρισμό Γυναικών του Νυμφαίου.

Σιρόπι

Συστατικα:1 λίτρο νερό,600 γραμμάρια ζάχαρη και 400 γραμμάρια γλυκόζη.

Ρίχνουμε τη ζάχαρη στο νερό και βράζουμε μέχρι να λιώσει τελείως ,μόλις λιώσει η ζάχαρη βάζουμε τη γλυκόζη και αφήνουμε να λιώσει. Βράζουμε το μείγμα μέχρι να σταθεροποιηθεί η θερμοκρασία στους 117΄ βαθμούς σβήνουμε τη φωτιά και προσθέτουμε λεμόντουζο (κιτρικό οξύ σε μορφή σκόνης σαν ζάχαρη αλλά ξινή

χρησιμοποιήται αντί το λεμόνι)το οποίο έχουμε λιώσει προηγουμένως σε ζεστό νερό.Τέλος προσθέτουμε χρώμα και άρωμα.



Γλυκό του κουταλιού Σύκο

Συστατικά: 1 κιλό σύκα,800 γραμμάρια ζάχαρη,400 γραμμάρια γλυκόζη και μισό λίτρο νερό.

Εκτέλεση: Βάζουμε τη ζάχαρη στο νερό και βράζουμε μέχρι να λιώσει, μόλις αρχίζει να βράζει το μείγμα ρίχνουμε τα σύκα αφού προηγουμένως τα έχουμε πλένει καλά και τα έχουμε τρυπήσει σταυροτά με μία χοντρή βελόνα(για να περάσει το σιρόπι πιο εύκολα μέσα στα σύκα).

Αφήνουμε τα σύκα να βράσουν στο μείγμα τόση ώρα μέχρι σότου να ρουφίξουν το σιρόπι και να αρχίζει να κατακάθεται, μόλις γίνει αυτό προσθέτουμε τη γλυκόζη και αφήνουμε να βράσει μέχρι η θερμοκρασία να σταθεροποιηθεί στους 120’ βαθμούς, ρίχνουμε λίγο λεμόντουζο διαλυμένο σε ζεστό νερό και αφού πάρει άλλη μία βράση το βγάζουμε από τη φωτιά.

Καραμέλες –Γλυφητζούρια

Συστατικά: 1 λίτρο νερό,600 γραμμάρια ζάχαρη, και 400 γραμμάρια γλυκόζη.

Ρίχνουμε τη ζάχαρη στο νερό και βράζουμε μέχρι να λιώσει τελείως ,μόλις λιώσει η ζάχαρη βάζουμε τη γλυκόζη και αφήνουμε να λιώσει. Βράζουμε το μείγμα μέχρι να σταθεροποιηθεί η θερμοκρασία στους 120΄βαθμούς και πυχτώσει σβήνουμε τη φωτιά.

Έπειτα προσθέτουμε χρώμα και άρωμα και το ρίχνουμε προσεκτικά στα καλούπια ανάλογα με το σχήμα που θέλουμε. Με την ίδια διαδικασία γίνονται και τα γλυφιτζούρια με διαφορετικά καλούπια έτσι ώστε να βάζουμε και το ξυλάκι, τέλος συσκευάζουμε.

Καραμέλα ζαχαροπλαστικής

- καραμέλα: Είναι ένα μπέζ σε σκούρο καφέ προϊόν ζαχαροπλαστικής. Γίνεται με τη θέρμανση οποιαδήποτε από μία ποικιλία σακχάρων. Χρησιμοποιήται ως άρωμα σε πουτίγκες και επιδόρπια, ως γέμιση σε μπομπονιέρες και ως κάλλυμα για παγωτό, κρέμες και καλαμπόκι καραμέλας.

- Η διαδικασία της καραμελοποίησης αποτελείται από τη θέρμανση της ζάχαρης βραδέως και περίπου 170΄ βαθμούς (340΄ βαθμούς). Δεδομένο ότι η ζάχαρη θερμένει τα μόρια διασπώνται και την εκ νέου μορφή σε ενώσεις με ένα χαρακτηριστικό χρώμα και γεύση.

Γλάσο Σοκολάτας

Συστατικά: 300 γραμμάρια σοκολάτα, μισό ποτήρι γάλα και τρείς κουταλιές άχνη ζάχαρη.

Εκτέλεση: Λιώνουμε τη σοκολάτα σε μπέν μαρύ προσθέτουμε το γάλα και τη ζάχαρη και αφού λιώσει καλά το απλώνουμε πάνω στο κέϊκ η οπουδήποτε αλλού θέλουμε.

Τι είναι η φρουκτόζη και τι επιπτώσεις έχει στη υγεία μας

Σήμερα οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται πλεόν ότι τα διάφορα σάκχαρα και οι υδατάνθρακες δεν έχουν το ίδιο αποτέλεσμα στον οργανισμό και την υγεία μας. Σε πρόσφατη αναφορά της, η υπηρεσία Δημόσιας Υγείας στην Αμερική, ανακοίνωσε ότι η κατανάλωση αναψυκτικών υποκρύπτει σοβαρούς κινδύνους για την υγεία. Και ποιό είναι άραγε αυτό το συστατικό που προκαλεί τέτοια προβλήματα; Δεν είναι άλλο από τη φρουκτόζη-κυρίως με τη μορφή του σιροπιού καλαμποκιού υψηλής φρουκτόζης (HFCS)- που αποτελεί βασικό συστατικό σε ένα μεγάλο αριθμό γλυκών ποτών και επεξεργασμένων τροφίμων και είναι υπεύθυνη σημαντικά για τη ραγδαία εξάπλωση της παχυσαρκίας και των προβλημάτων που σχετίζονται με την υγεία.

<u>Επίδραση στον εγκέφαλο</u>

Πρόσφατη μελέτη δείχνει ότι η διαφορά μεταξύ φρουκτόζης και γλυκόζης δεν περιορίζεται μόνο στο πώς μεταβολίζονται στον οργανισμό. Το μυαλό αντιδρά σε αυτά τα δύο σάκχαρα με εντελώς διαφορετικό τρόπο.

Σε ένα πείραμα που πραγματοποιήθηκε, σε εννέα υγιή και φυσιολογικού βάρους άτομα, χορηγήθηκε είτε γλυκόζη είτε φρουκτόζη είτε φυσιολογικός ορός και εν συνεχεία έγινε τομογραφία του εγκεφάλου τους η οποία ανίχνευσε περιοχές του φλοιού γύρω από τον υποθάλαμο με διαφορετική δραστηριότητα για κάθε ουσία:

• Η γλυκόζη αύξησε σημαντικά το επίπεδο της νευρικής δραστηριότητας για περίπου 20 λεπτά

• Η φρουκτόζη μείωσε την νευρική δραστηριότητα στην περιοχή για περίπου το ίδιο χρονικό διάστημα

• Ο ορός δεν είχε καμία επίδραση στην νευρική δραστηριότητα

Αυτό δείχνει ότι οι περιοχές του φλοιού στις οποίες παρατηρήθηκαν οι διαφορές, βρίσκονται μερικές νευρωνικές ομάδες που ανταποκρίνονται διαφορετικά και μελλοντικές μελέτες θα δείξουν το κατά πόσο η διαφορετική ανταπόκριση του εγκεφάλου στα διάφορα σάκχαρα μεταφράζεται και σε συγκεκριμένη διατροφική συμπεριφορά και συναίσθηματα όπως της ανταμοιβής και του εθισμού.

Βέβαια, παρά τα νέα αρχικά δεδομένα, ένα είναι το σίγουρο: ότι η φρουκτόζη έχει δυσμενή επίδραση σε δύο ορμόνες που σχετίζονται με τον κορεσμό και την πείνα, την γκρελίνη και τη λεπτίνη, με αποτέλεσμα ένα φαύλο κύκλο πείνας με αυξημένη πρόσληψη φαγητού και αυξημένη αποθήκευση λίπους.

<u>Επίδραση στο σώμα</u>

Το χαρακτηριστικό της φρουκτόζης είναι ότι μεταβολίζεται σε λίπος πολύ πιο γρήγορα απ' ότι η γλυκόζη και αυτή τη διαδικασία την επιφορτίζεται το ήπαρ το οποίο, στη συνέχεια, εκκρίνει το λίπος και αυτό αποθηκεύεται στις λιποαποθήκες του σπλαχνικού λίπους, κατά κύριο λόγο, προάγοντας έτσι τα καρδιοαγγειακά νοσήματα και το διαβήτη. Επιπλέον, επειδή η περισσότερη φρουκτόζη καταναλώνεται σε υγρή μορφή (δηλαδή σε αναψυκτικά και ζαχαρούχα ποτά), μεγεθύνονται οι αρνητικές μεταβολικές επιπτώσεις της διότι, ενώ η HFCS έχει περίπου την ίδια ποσότητα φρουκτόζης, όπως η ζάχαρη από ζαχαροκάλαμο, η φρουκτόζη σε HFCS είναι σε "ελεύθερη" μορφή και δε συνδέεται με οποιουσδήποτε άλλους υδατάνθρακες.

Σε αντίθεση, η φρουκτόζη στα φρούτα και το ζαχαροκάλαμο είναι συνδεδεμένη με άλλα σάκχαρα που, λόγω της καθυστερημένης απορρόφησης, δεν παρουσιάζουν σημαντική μεταβολική τοξικότητα σε μικρή ποσότητα. Η παρουσία δε φυτικών ινών στα φρούτα που περιέχουν ως φυσικό σάκχαρο τη φρουκτόζη, αποτελεί πρακτικά αντίδοτο διότι ο κορεσμός που δημιουργούν οι φυτικές ίνες αποτρέπει τη μεγάλη κατανάλωση φρουκτόζης.

Παρ' όλα αυτά, η μεγάλη κατανάλωση φρούτων δεν αποτελεί και πάλι υγειινή επιλογή διότι οδηγεί με τον ίδιο τρόπο στην αύξηση του σωματικού βάρους.

<u>Επιδράσεις στη υγεία</u>

<u>Μερικά από τα προβλήματα υγείας που προκαλεί η υψηλή σε φρουκτόζη διατροφή κυρίως με τη μορφή επεξεργασμένων τροφίμων είναι τα εξής:</u>

- *Η παχυσαρκία, η αντίσταση στην ινσουλίνη, το μεταβολικό σύνδρομο και ο διαβήτης τύπου 2*

- *Αυξημένα τριγλυκερίδια και LDL (κακή) χοληστερόλη*

- *Αυξημένη αρτηριακή πίεση*

- *Στεατοηπατίτιδα και λιπώδης διήθηση του ήπατος*

- *Μείωση των βιταμινών και μετάλλων*. Επίσης, η μη συνδεδεμένη μορφή φρουκτόζης που υπάρχει στο HFCS, μπορεί να επηρεάσει τη χρήση από το μυοκάρδιο ιχνοστοιχείων όπως το μαγνήσιο, το χαλκό και το χρώμιο.
- *Καρδιαγγειακές παθήσεις, αρθρίτιδα, ουρική αρθρίτιδα και καρκίνος*

Επιπρόσθετα η φρουκτόζη προκύπτει από γενετικώς τροποποιημένο (ΓΤ) καλαμπόκι, το οποίο ως ΓΤ μπορεί να δημιουργήσει τροφικές αλλεργίες ενώ ο κίνδυνος της υπογονιμότητας είναι επίσης υπαρκτός όπως προκύπτει από μελέτες σε πειραματόζωα.

Η κατανάλωση φρουκτόζης προκαλεί αντίσταση στην ινσουλίνη ενώ η κατανάλωση γλυκόζης δεν το κάνει στον ίδιο βαθμό. Ωστόσο, η γλυκόζη επιταχύνει την απορρόφηση φρουκτόζης! Έτσι, όταν αναμειγνύεται η γλυκόζη και η φρουκτόζη μαζί, θα απορροφηθεί περισσότερο η φρουκτόζη από το αν καταναλωθεί μόνη της. Αυτό ακριβώς συμβαίνει όταν καταναλώνουμε ζάχαρη η οποία αποτελείται από αυτό το μίγμα φρουκτόζης-γλυκόζης.

Έτσι, το κλειδί είναι να μη δίνουμε ιδιαίτερη βάση στο τι είδους σάκχαρα υπάρχουν στα τρόφιμα που καταναλώνουμε αλλά να ξέρουμε ότι όλα τα σάκχαρα είναι επιβλαβή όταν υπερκαταναλώνονται, όπως:

• Η σακχαρόζη (επιτραπέζια ζάχαρη)

• Το σιρόπι καλαμποκιού

• Το σιρόπι καλαμποκιού υψηλής φρουκτόζης (HFCS)

• Η κρυσταλλική φρουκτόζη

• Φυσική φρουκτόζη με τη μορφή χυμών φρούτων ή πολλών

φρούτων (>4 μερίδες ημερησίως) καθώς και προϊόντα μελιού

και αγαύης.

Η φρουκτόζη που προέρχεται από το σιρόπι καλαμποκιού είναι οριακά χειρότερη από τη φρουκτόζη που προκύπτει από τη ζάχαρη καθώς το σιρόπι καλαμποκιού υψηλής φρουκτόζης αποτελείται κατά το 55% περίπου σε φρουκτόζη ενώ η επιτραπέζια ζάχαρη περιέχει 50% φρουκτόζη. Και μην ξεχνάμε ότι η φρουκτόζη στο σιρόπι καλαμποκιού έχει διαχωριστεί από τη γλυκόζη και απορροφάται ευκολότερα, σε αντίθεση με την επιτραπέζια ζάχαρη.

Η φρουκτόζη και το σιρόπι HFCS παράγεται κατά κύριο λόγο από καλαμπόκι του οποίου η καλλιέργεια, επειδή επιδοτείται, έχει ως αποτέλεσμα το κόστος της φρουκτόζης να είναι πολύ χαμηλό. Αυτό έδωσε τη δυνατότητα χρήσης της φρουκτόζης σε πάρα πολλά επεξεργασμένα τρόφιμα και οδήγησε σε αύξηση της κατανάλωσης φρουκτόζης κατά 600-1500% περισσότερο από ότι έτρωγαν οι πρόγονοί μας. Αξίζει να σημειωθεί δε ότι, αν η ζάχαρη ήταν το ίδιο φθηνή και αν χρησιμοποιούταν σε τόσο μεγάλο βαθμό, θα προκαλούσε σχεδόν τις ίδιες παρενέργειες.

<u>Βασικά στοιχεία του μεταβολισμού της φρουκτόζης</u>

Χωρίς να περάσουμε στην εξαιρετικά πολύπλοκη βιοχημεία του μεταβολισμού των υδατανθράκων, είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό πώς το σώμα μας επεξεργάζεται τη γλυκόζη διαφορετικά σε σχέση με τη φρουκτόζη.

Παραθέτουμε μια περίληψη των κυριότερων μεταβολικών βημάτων:

1) Μετά το φαγητό, ενώ η φρουκτόζη μεταβολίζεται στο 100 % στο ήπαρ, η γλυκόζη μεταβολίζεται εκεί μόνο κατά 20%.

2) Κάθε κύτταρο στο σώμα μας, μαζί με τα εγκεφαλικά κύτταρα, χρησιμοποιεί ως ενεργειακό υπόστρωμα τη γλυκόζη. Ως εκ τούτου, μεγάλο μέρος της δαπανάται με το που θα την καταναλώσουμε. Αντιθέτως, η φρουκτόζη μετατρέπεται σε ελεύθερα λιπαρά οξέα (FFAs), VLDL (η επιζήμια μορφή της χοληστερόλης), και σε τριγλυκερίδια, τα οποία συσσωρεύονται ως λίπος στο συκώτι και στους σκελετικούς μύες, προκαλώντας αντίσταση στην ινσουλίνη και μη αλκοολική λιπώδη νόσο του ήπατος (NAFLD). Η αντίσταση στην ινσουλίνη εξελίσσεται σε μεταβολικό σύνδρομο

3) Η φρουκτόζη είναι το πιο λιπόφιλο μόριο υδατάνθρακα. Με άλλα λόγια, η φρουκτόζη μετατρέπεται σε ενεργό γλυκερόλη (G-3-P), η οποία χρησιμοποιείται ως υπόστρωμα για την μετατροπή των ελεύθερων λιπαρών οξέων σε τριγλυκερίδια. Όσο πιο πολύ G-3-P υπάρχει τόσο περισσότερο λίπος αποθηκεύεται. Η γλυκόζη δεν το κάνει αυτό.

4) **Όταν τρώμε 120 θερμίδες γλυκόζης, λιγότερο από μια 1 θερμίδα αποθηκεύεται ως λίπος. Όταν τρώμε 120 θερμίδες φρουκτόζης, οι 40 θερμίδες αποθηκεύονται ως λίπος!**

5) Ο μεταβολισμός της φρουκτόζης από το ήπαρ αυξάνει την παραγωγή ουρικού οξέος με συνοδό αύξηση της αρτηριακής πίεσης και κίνδυνο για ουρική αρθρίτιδα.

6) Η γλυκόζη καταστέλλει την ορμόνη γκρελίνη που προκαλεί πείνα και αυξάνει τη λεπτίνη, η οποία καταστέλλει την όρεξη. Η φρουκτόζη δεν έχει καμία επίδραση στην γκρελίνη και

παρεμβαίνει με την ανακοίνωση του εγκεφάλου με λεπτίνη, με αποτέλεσμα την υπερκατανάλωση τροφής.

Πού συναντάται η φρουκτόζη

Τη φρουκτόζη την βρίσκουμε είτε με τη μορφή φυσικής φρουκτόζης (όπως το σιρόπι αγαύης ή ο συμπυκνωμένος χυμός φρούτων), είτε με τη μορφή σιροπιού καλαμποκιού (ή σιρόπι καλαμποκιού υψηλής φρουκτόζης) συστατικά που βρίσκουμε σε αμέτρητα ποτά και προ-συσκευασμένα τρόφιμα.

Είναι εξαιρετικά εύκολο να καταναλώνουμε μεγάλες ποσότητες φρουκτόζης σε καθημερινή βάση, ειδικά αν τα περισσότερα από τα τρόφιμά μας είναι με οποιονδήποτε τρόπο επεξεργασμένα ή ακόμη αν πίνουμε αναψυκτικά ή ζαχαρούχα ποτά, όπως το icetea, χυμοί φρούτων και αθλητικά ποτά. Ακόμα και το αγαπημένο μας ζαμπόν γαλοπούλας έχει φρουκτόζη -γι' αυτό κι έχει γλυκιά γεύση.

Πρέπει, λοιπόν, να συνειδητοποιήσουμε ότι δεν έχει τόση αξία στην απώλεια βάρους η μείωση μόνο του λίπους εάν δεν υπάρχει παράλληλα και δραστική μείωση των υδατανθράκων και σίγουρα της φρουκτόζης εφ' όσον αυτή καταναλώνεται σημαντικά.

Συνίσταται λοιπόν η συνολική κατανάλωση της φρουκτόζης να είναι κάτω από 25 γραμμάρια την ημέρα. Αυτό αναλογεί σε 3 περίπου φρούτα ημερησίως. Μην καταναλώνετε αναψυκτικά (τα light δεν έχουν φρουκτόζη όμως τα γλυκαντικά τύπου ασπαρτάμη που περιέχουν μπορεί σε μεγάλες ποσότητες να είναι επιβλαβή).

Μην καταναλώνετε συσκευασμένα γλυκά (σοκολάτες, κρουασάν, καραμέλες, έτοιμα κέϊκ, μαρμελάδες κλπ) και αν το κάνετε να είναι με περιορισμό, μόνο και μόνο για να σας φύγει η επιθυμία του γλυκού. Προτιμότερο, σε αυτήν την περίπτωση, είναι να καταναλώνουμε γλυκαντικές ουσίες όπως το βότανο stevia ενώ η μικρή κατανάλωση δεξτρόζης (καθαρή γλυκόζη) μας κάνει να καταλαβαίνουμε καλύτερα αυτό που τρώμε.

Δε συστήνεται, όμως, το σιρόπι αγαύης, το οποίο έχει περιεκτικότητα φρουκτόζης 59 έως 67%, ποσοστά ιδιαίτερα υψηλά και άρα μάλλον απαγορευτικά.

Άχνηζάχαρη(πηγήel.wikipedia.orgΆχνηζάχαρη)

Ζάχαρησεκύβους(πηγηel.wikipedia.orgζάχαρη σε κύβους)

<< ΖΑΧΑΡΗ... Η ΠΙΚΡΗ ΑΛΗΘΕΙΑ>>

Ντεμεράρα(πηγήel.wikipedia.orgΝτεμεράρα)
Jeggery (πηγήel.wikipedia.org Jeggery)

Φρουκτόζη/Γλυκόζη(πηγήel.Wikipedia.org/Φρουκτόζη)
Ασπαρτάμη /Στέβια (πηγή el.wikipedia.org Ασπαρτάμη/Στέβια)

Λεμόνικαισιρόπι(πηγήel.Wikipedia.orgΛεμόνι καισιρόπι) Καραμέλα ζαχαροπλαστικής (πηγή el.Wikipedia.org καραμέλα ζαχαροπλαστικής)

Καραμέλες-Γλυφητζούρια (πηγή el.Wikipedia.org) Γλυκά του κουταλιού/Σιρόπι (πηγή el.Wikipedia.org)

Γλάσο σοκολάτας (πηγή el.Wikipedia.org) Πρόσθετα στη χημεία (πηγή www.focous.com)

Τι είναι η ζάχαρη και τι επιπτώσεις έχει στην υγεία μας (πηγή el.Wikipedia.org)

Τι είναι η φρουκτόζη και τι επιπτώσεις έχει στην υγεία μας (πηγή el.Wikipedia.org)

Άχνηζάχαρη(πηγήel.wikipedia.orgΆχνηζάχαρη) Ζάχαρη σε κύβους(πηγηel.wikipedia.orgζάχαρη σε κύβους)

Άσπρη ζάχαρη (πηγήel.wikipedia.org/wiki/ Ζάχαρη)

Καστανή / Μαύρη ζάχαρη (πηγή el.wikipedia.org Μαύρη-Καστανή ζάχαρη)

Ζέρβα Φωτεινή (Τεχνική υποστήριξη, Πληροφορίες για το τι είναι ζάχαρη και τι επιπτώσεις έχει στη υγεία μας, Σιρόπι, Γλυκό του κουταλιού Σύκο, Γλάσο σοκολάτας, καραμέλες-γλυφιτζούρια, Παρουσίαση).

Ιωαννίδου Δέσποινα (Περίληψη στα ελληνικά/αγγλικά, πληροφορίες για το τι είναι η φρουκτόζη και τι επιπτώσεις έχει στην υγεία μας
Κατίδου Παρασκευή (Πληροφορίες για καραμέλα ζαχαροπλαστικής κ γλυκόζη)

Λαρχανίδης Παναγιώτης (εικόνες πληροφορίες για Φρουκτόζη, Γλυκόζη, Άσπρη ζάχαρη, καστανή ζάχαρη, μαύρη ζάχαρη, Ντεμεράρα)

Κύρκου Παρασκευάς (πληροφορίες για Φρουκτόζη, Γλυκόζη, Άσπρη ζάχαρη,καστανή ζάχαρη, μαύρη ζάχαρη, Ντεμεράρα ,Στέβια ,Λεμόνι και σιρόπι , Ασπαρτάμη, Ζάχαρη σε κύβους, Jeggery) Πρόσθετα στη Χημεία, εικόνες όλοι)

<< ΖΑΧΑΡΗ... Η ΠΙΚΡΗ ΑΛΗΘΕΙΑ>>

Κύρκου Παρασκευάς Λαρχανίδης Παναγιώτης

Ιωαννίδου Δέσποινα Κατίδου Παρασκευή Ζέρβα Φωτεινή